SHOUT
SHARE
IT

10 M
1 „ 20 Pf

California Academy of Sciences

RECEIVED BY PURCHASE

Acces. No. 13715

Dr. H. BEUTHIN
HAMBURG

SEP 21 1920

Berliner
Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben
von dem
Entomologischen Verein in Berlin.

Dreissigster Band (1886).
Erstes und zweites Heft
ausgegeben Ende Juni 1886 und Ende Januar 1887.

Mit 8 Tafeln und 3 Textfiguren.

Preis für Nichtmitglieder 23 Mark.

595.705
B455

Berlin 1886.
In Commission bei R. Friedländer & Sohn,
Carlstrasse 11.

Inhalt des ersten und zweiten Heftes des dreissigsten Bandes der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Seite

Sitzungsberichte des Berliner Entomologischen Vereins . I—XXXIV

Reglement für die Benutzung der Bibliothek . . . XXXII—XXXIV

Beling, Th., Metamorphose des Agriotes pilosus Fabr. . . . 297—300

Canus, Die Honigbiene im alten Indien. Eine kulturgeschichtliche Skizze . . . . 65—71

Dewitz, H., Von Herrn Dr. Pogge in Mukenge (Central-Afrika) und Umgegend gesammelte Rhopaloceren (Tafel VII). . . 301—302

Faust, J., Berichtigung meiner Bemerkungen über die Gattungen Cyclomaurus und Auchmeresthes . . . . 97—98

— Ueber die systematische Stellung der Gattungen Aosseterus Sch. und Rhadinosomus Sch. . . . . 99—102

Fromholz, C., Ueber Zophodiopsis Hyaenella Fromh.. . . . 138

— siehe ferner unten: Neuere Literatur.

Gundlach, Joh., Zur Aufklärung über Papilio Cresphontes Cr. var. Oviedo m. 132

Harold, E. von, Coprophage Lamellicornien . . . . 141—149

Hinneberg, C., siehe unten: Neuere Literatur.

Honrath, Ed. G., Neue Rhopalocera. IV. (Tafel V). . . . . 129—131

— Neue Rhopalocera V. (Tafel VI) . . . . 294—296

Junack, O., Koleopterologisches aus der Mark . . . . . . 328—329

Karsch, F., Ueber das Dipterengenus Dolichopeza Curt. (Leptina Mg.) . . . . 63—64

— Ueber die Dipterengattung Laparus . . . . 71—72

— Skorpionologische Beiträge. (Tafel III, Figur 1 u. 2) . . . 75—79

— Einige fernere Ergänzungen zur „Litteratur für die gesammte Myriopodenkunde“ etc. 80

— Synonymische Bemerkungen über afrikanische Vogelspinnen-Gattungen . . . . 81—84

— Ueber einige neue oder wenig bekannte Oehrwürmer (Dermaptera) der äthiopischen Region. (Tafel III, Figur 3—8). 85—91

— Araneologisches aus Südamerika. (Tafel III, Figur 9, 9a, 9b) 92—93

— Ueber eine neue, von dem Afrikareisenden Herrn Paul Reichard in Ostafrika entdeckte Harlekin-Krabbenspinne. (Tafel III, Figur 10) . . . . 95—96

— Ueber bemerkenswerthe Analogien in der Pflege der Brut bei Gliederfüsslern und Wirbelthieren . . . . 105—106

— Orthopterologische Beiträge. I. Die Mekopodiden des Berliner Zoologischen Museums. (Taf. IV) . . . . 107—118

— Beitrag zur Kenntniss der Dipterengruppe Actiadae Bigot . 135—137

Seite
Karsch, F., Ueber die geographische Verbreitung der Araneidengattung Hemicloea Thor. . . . . 151—152
— Ueber Aranea Notacantha Quoi et Guaimard. Synonymische Bemerkung 300
— Acrosoma Stübeli, nov. spec. 340
Kirsch, Th., Neue südamerikanische Käfer. Viertes Stück. Heteromera . . . . 331—340
Kolbe, H. J., Ueber die Stellung von Platypsyllus im System. (Mit Figuren auf S. 104) . . . . 103—105
Oertzen, E. von, Verzeichniss der Coleopteren Griechenlands und Cretas . . . . 189—293
Osten Sacken, C. R., Correction to my article on Apiocera . 139
— Studies on Tipulidae. Part. I. Review of the published genera of the Tipulidae longipalpi . . . . 153—188
Quedenfeldt, G., Verzeichniss der von Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878—1881 gesammelten Buprestiden und Elateriden. (Tafel I) . . . 1—38
— Ueber Cheilopoma castaneum Murray. (Mit Fig. auf S. 73) 73—74
— Neue und seltnere Käfer von Portorico. (Mit Fig. auf S. 120) 119—128
— Zwei neue Notoxus aus Central-Afrika . . . . 133—135
— Verzeichniss der von Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878-1881 gesammelten Anthothribiden und Bostrychiden (Tafel VIII) . . . . . 303—328
Schilde, Joh., Betrachtungen über die Variabilität in der Schmetterlings-Gattung Pyrgus. (Taf. II) . . . . 39—62

Nekrologe:

Edgar von Harold . . . . 149—150
Robert Grentzenberg 330

Neuere Literatur:

L. Sorhagen, Kleinschmetterlinge, besprochen v. C. Hinneberg. . . . . 341—345
A. Bau, Handbuch für Schmetterlingssammler, besprochen von C, Fromholz 346
Figurenerklärung zu Tafel I und III. 140

Sitzungsberichte

des Berliner Entomologischen Vereins für das zweite Halbjahr 1886.

Im Laufe des zweiten Halbjahrs traten dem Verein bei:

als Berliner Mitglieder:

Herr Max Conrad, Prem.-Lieut. d. Artillerie, N., Johannisstr. 5.
„ v. Hauteville, Lieutenant, W., Dennewitzstr. 10.
„ Völker, Topograph, SW., Bernburgerstr. 37.

Von Neuem trat bei:

Herr Dr. P. Richter, Direktor der Privatanstalt für Nervenkranke in Pankow, Breitestr. 18.

Ihren Austritt erklärten:

Herr Dr. L. Wahlländer, prakt. Arzt in Berlin.
„ H. Kläger, Nadlermeister in Berlin.
„ J. Weise, Gemeinde-Lehrer in Berlin.
„ W. Herwig, Geh. Ober-Regierungsrath in Berlin.
„ H. Tieffenbach, Kupferstecher in Pankow.
„ Dr. H. Fischer, Oberlehrer in Wernigerode a. Harz.

Durch den Tod verlor der Verein:

Herrn Edgar Freiherrn von Harold, † am 1. August zu Possenhofen (Nekrolog Seite 149.[1])
„ Robert Grentzenberg, Kaufmann in Danzig, † am 12. November (Nekrolog Seite 330).
„ Wilhelm Auguste Jules Lichtenstein, † am 30. November in Montpellier.

◆

Sitzung vom 20. September.

(Festsitzung zu Ehren der Entomologen der vom 18. bis 24. September in Berlin tagenden 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.)

Als Gäste bezw. auswärtige Mitglieder des Vereins waren anwesend u. A. die Herren: Georg Semper aus Altona, Sanitätsrath Dr. Arnold Pagenstecher aus Wiesbaden, Oberstlieutenant a. D.

---

[1] Dem nächsten Bande wird ein Bildniss des Verstorbenen beigefügt.

Max Saalmüller aus Frankfurt a. M., Rob. Grentzenberg aus Danzig (siehe Nekrolog), die Assistenten der Museen in München und Breslau, Jos. Hiendlmayr und Assmann.

In einer kurzen, herzlichen Ansprache hiess der Vorsitzende, Herr Honrath, die Gäste willkommen und hob die Verdienste der drei Erstgenannten um die entomologische Literatur des Näheren hervor.

Herr Streckfuss liess einen Kasten mit merkwürdigen Aberrationen verschiedener Lepidopteren-Arten herumgehen: zwei *Melitaea Parthenie*, bei welchen Zeichnung und Färbung der Ober- und Unterseite bedeutend gegen die Stammart dadurch abweichen, dass bei der einen die schwarzen Flecken der Oberflügel fast ganz fehlen, während bei dem zweiten Stücke sämmtliche Flügel fast schwarz sind; beide Exemplare variiren auf der Unterseite gleichmässig; eine *Argynnis Hecate* dagegen ist auffallend helllehmgelb mit hellrothbrauner Fleckenzeichnung; ferner *Limenitis Sibylla* mit starker Bindenänderung, *Acronycta Psi* mit tiefschwarzem Saumfelde, *Hadena Atriplicis* ohne den röthlichen Wisch unter der Nierenmakel, *Agrotis Triangulum* mit tiefschwarzem Wisch unter den Makeln u. A. m.

Herr Dr. Thieme zeigte die Hispiden seiner Sammlung vor (c. 200 species) und knüpfte daran den Hinweis, wie eine Beschränkung der entomologischen Sammelthätigkeit besser innerhalb des Systems, als nach geographischen Grenzen geschähe. Denn abgesehen davon, dass jede geographische Begrenzung hinfällig, jedenfalls hinfälliger sei, als eine solche im System, gäbe es auch ganze Familien, von denen wir mit Hülfe der nur europäischen Formen kaum eine annähernde Vorstellung bekommen. Hieher gehören z. B. die Hispiden, von denen Europa drei unscheinbare und so wenig charakteristische Arten enthält, dass man durch sie dem, was die Natur mit *Hispa* im Sinne gehabt, schwerlich auf die Spur kommen kann.

Herr Rektor Gleissner reichte eine grosse Anzahl vorzüglich präparirter Raupen herum. Ausser denen von *Apollo*, *Delius*, *Polyxena*, *Hospita*, *Convolvuli*, *Atropos*, *Vespertilio*, *Nerii*, *Fagi*, *Franconica*, *Coenobita*, *Oleagina* etc. erregten besonders hübsche Farbenvarietäten von *Ligustri*, *Elpenor*, *Pinastri*, *Pudibunda* u. A. das regste Interesse der Versammlung. Der Kollektion war eine Anzahl präparirter Spinnen beigefügt, welche Herr Gleissner als Resultat seiner ersten Versuche auf dem schwierigen Gebiete der Präparation der Achtfüssler und eines Arbeitsfeldes bezeichnete, dem er künftighin eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden gedenke.

Herr Honrath hatte aus seiner reichhaltigen Sammlung 2 Kästen mimetischer *Papilio*-Arten mitgebracht und besprach einzelne derselben näher. Besonderes Interesse erregten namentlich die grossen

Seltenheiten *Papilio Idaeoides* Hew., *Veiovis* Hew., *Hewitsonii* Westw. und 2 unter sich sehr variirende ♀♀ von *Paradoxa* Zink. (von Malacca und Nias).

Herr Dr. Karsch sprach über essbare Insekten und Insekten-Produkte: vorliegende Larven eines Bockkäfers, der *Macrotoma (Sarothrogastra) edulis* Karsch, bis 10 cm. lang und sehr feist, werden nach der Angabe des Herrn Professor Dr. R. Greeff (Marburg) von den eingeborenen Negern auf der Guinea-Insel S. Thomé (West-afrika) gesammelt, als besondere Leckerbissen, in Palmöl geschmort, gegessen und deshalb auch häufig auf dem Markte der Cidadé von S. Thomé feil geboten; sehr kleine, birnförmige, weissliche Eier zweier Wanzenarten, der *Corisa femorata* Guér. und der *Notonecta unifasciata* Guér., dienen in Mexiko als Speise und heissen daselbst „Ahuautle.“ Sie werden von den Müttern an Reisig abgelegt, durch Abklopfen in Wasser gewonnen und mit Mehl zu Kuchen verbacken. Das zoologische Museum in Berlin habe solche Eier im Jahre 1845 durch Herrn von Gerhold erhalten.

Herr Dr. Karsch legte ferner ein in Mastix gebettetes Präparat einer Milbe vor, welche der Gattung *Pteroptus* und vermuthlich einer noch unbeschriebenen Species angehört; dieselbe biete dadurch ein besonderes biographisches Interesse, dass sie abweichend von ihren auf Fledermäusen schmarotzenden Gattungs-Geschwistern auf einem Affen, dem *Semnopithecus leucoprymnus* Otto, auf Ceylon gefunden worden ist.

Herr Dr. Karsch sprach ferner über im vergangenen Sommer schädlich aufgetretene Insekten. Die Wanderheuschrecke scheine laut mehrfachen Klagen in Deutschland an verschiedenen Orten gefahrdrohend aufgetreten zu sein. Im Sommer aus Westfalen eingesendete Juvenes, sowie am 24. Juli von Ascherbude eingegangene Imagines beweisen dies. Die entwickelten Exemplare von Ascherbude gehören dem *Pachytylus migratorius* L. forma *Danicus* L. an und waren die Thiere über ein Areal von einigen Hundert Morgen Waldländereien verbreitet; von den am stärksten befallenen Flächen schätzte man auf den Morgen einige Hundert Stück; am meisten wurde der Winterroggen beschädigt; der verursachte Schaden betrug auf einer Fläche von 4 Morgen Winterroggen durchschnittlich ein Drittel bis etwa die Hälfte des Ertrages, auf anderen Feldstücken ein Zwanzigstel an abgeschnittenen und zerfressenen Aehren. Eine ganz neue Gefahr ist aber diesjährig der Kartoffelpflanze erstanden, indem zwei gemeine Arten der Wanzengattung *Eurydema* Lap., *E. oleraceum* L. und *E. ornatum* L., die bis dahin noch niemals auf der Kartoffel beobachtet worden sind, im Juli in der Mark

Brandenburg: bei Lichterfelde, Dahlem und Zehlendorf in solchen Mengen auf den Kartoffelfeldern erschienen, dass viele Pflanzen gänzlich eingingen. Herr Kirchner (Dahlem), an den man sich um Auskunft wendete, war so freundlich, um Mitte September mitzutheilen, dass 1. die Wanzen seit den letzten Tagen des August verschwunden seien; 2. Eier derselben nicht aufgefunden wurden; 3. Mittel gegen die Schädlinge nicht zur Anwendung gekommen und 4. der verursachte Schaden, der jedoch nicht erheblich zu sein scheine, sich erst genauer bei der Ernte der Kartoffeln feststellen lasse. Eine ausführlichere Behandlung dieses Gegenstandes solle in der 1. Oktober-Nummer der „Entomologischen Nachrichten" erscheinen.

Anschliessend an die Bemerkungen des Herrn Dr. Karsch über die Larve von *Macrotoma edulis* theilt Herr Premier-Lieutenant M. Quedenfeldt mit, dass auch in Marokko eine Käferlarve, und zwar die in der Zwergpalme lebende Larve von *Cyrtognathus forficatus*, die auf arabisch „dud" heisse, zur menschlichen Nahrung diene. Der Larve werde Kopf und Darm ausgerissen, der Körper im eigenen Fett geröstet und genossen.

Sitzung vom 27. September.

Herr Dr. Thieme legt einen kleinen Kasten exotischer Käfer aus der Delagoa-Bai vor, welche derselbe von Herrn Honrath zur Bestimmung und Präparirung erhalten; derselbe macht u. A. auf einen besonders interessanten, etwa zu *Calamobius* unsrer Fauna einzureihenden Longicornen aufmerksam, welcher in augenscheinlichster Weise Zeichnung und Färbung der bekannten *Tragocephala variegata* Bertol., die in der genannten Sendung ebenfalls reichlich vertreten erscheint, wiederholt.

Sitzung vom 11. Oktober.

Herr Honrath giebt eine ihm von Herrn Riccardo Rohde aus Paraguay gemachte Mittheilung wieder, dass es dort Spinnen gebe, welche in ungeheurer Anzahl ganze Baumgruppen umspinnen; in ihren Netzen würden Käfer von der Grösse des *Hercules* gefangen, ja Vögel, so gross wie ein Staar, seien unrettbar verloren, sobald sie in diese Gespinnste geriethen.

Herr Haneld legte einen seitlichen Zwitter von *Notodonta Trimacula* Esp. var. *Dodonaea* S. V. vor, dessen linke weibliche Seite etwas grösser als die rechte männliche war.

Sitzung vom 1. November.

Herr Rektor Gleissner liess eine Raupe der *Gastropacha Rubi* herumgehen, welche abweichend gezeichnet, dunkler und kleiner war, als diese Raupen sonst zu dieser Zeit zu sein pflegen.

Herr Honrath zeigte zwei vom Königl. naturhistorischen Cabinet in Stuttgart zu Beurtheilung und Tausch ihm zugegangene Stücke (♂ ♂) eines *Parnassius* von Yokohama (Japan) vor, auf welche die von Butler gelieferte Beschreibung zu *Parnassius Glacialis* ebenso gut passe, als die von Motschulsky zu seinem *Parnassius Citrinarius.* Diese Stücke hätten des Redners frühere Ansicht, nach der *Parn. Glacialis* und *Citrinarius* synonym sind, bestätigt; es sei aber die japanische Form als eine Lokalform von *Parn. Stubendorfii* anzusehen, von der sie sich durch ein mehr gelbliches Weiss der Grundfarbe unterscheide, auch sei die Stammform gewöhnlich kleiner. Da *Parn. Glacialis* auch bei der von Yokohama weit entfernten Hafenstadt Hakodate vorkomme, so scheine diese Form in Japan eine weite Verbreitung zu haben.

Sitzung vom 8. November.

Herr Dr. Karsch zeigte eine Flasche mit Insekten, welche in ihrer Massenhaftigkeit an Springschwänze *(Podura)* erinnerten, die man im Winter ja zahlreich, schwarzen Flecken gleichend, auf dem Schnee findet. Vorgezeigte Thiere sind *Silvanus surinamensis* L. Dieselben stammen aus einer berliner Brauerei, in welcher sie in allen, namentlich feuchten Räumen, in den Bureaus, ja sogar in dem von der Brauerei getrennten Wohnhause zahlreich verbreitet sind. Nach der Ansicht Blisson's und Coquerel's sollen diese Thiere Mehl- und Zuckerfresser sein, nach Perris dagegen Insekten-Larven-, Eier- und Koth-Fresser. Herr Matz in Krakau hatte an den Vortragenden Malzproben mit diesen Thieren gesendet und mitgetheilt, dass dieselben nach seinen jahrelangen Beobachtungen nur von Malzkörnern lebten; indess fand Vortragender in den eingesandten Malzproben neben *Silvanus surinamensis* noch zwei andere Käferarten: *Trogosita mauritanica* und *Laemophloeus ferrugineus*, und vermuthet daher, dass diese wohl dem *Silvanus surinamensis* zur Nahrung dienen möchten. Die Lösung dieser Streitfrage wird den Herren Koleopterologen des Vereins an's Herz gelegt.

Sitzung vom 15. November.

Herr Honrath theilt sein Verfahren mit, schadhaft gewordene Schmetterlinge auszubessern: Sind Fühler abgebrochen, so empfehle es sich, die Ansatzstelle am Kopfe mit einer spitzen Nadel vorsichtig auszubohren, das kleine Loch mit Fischleim auszufüllen und den abgebrochenen Fühler einzusetzen. Kahle, von Schuppen entblösste Stellen der Flügel seien mit einem leichten Anstrich von Gummitragant zu versehen, von einem ausrangirten Falter derselben Art an gleicher Stelle die Schuppen abzuschaben und diese vorsichtig auf die zu reparirende Stelle zu bringen; doch sei dies Verfahren nicht bei allen Arten, z. B. nicht bei *Apatura*-Arten, anwendbar.

Herr Dr. Hinneberg bemerkt, dass er Mikrolepidopteren folgendermaassen tödte: Der Falter wird durch Schwefeläther oder Essigäther betäubt (Cyankalibetäubung führt zu grosse Starre herbei), die Nadelspitze wird in eine Lösung von Kali arsenicosum 1:15 getaucht und das Thier sodann durchstochen. Bei diesem Verfahren bleiben die Flügel der Mikrolepidopteren beweglich und sind leichter spannbar.

Herr Honrath theilt mit, dass Herr Wahnes, welcher sich seit Kurzem auf Borneo befindet, beim Ködern, namentlich sehr flüchtiger Nachtfalter und Eulen der Tropen, Strychnin anzuwenden beabsichtige, welches mit dem Köder vermischt die saugenden Thiere schnell tödtet. Herr Streckfuss hält diese Art des Fanges in unserer Gegend für unpraktisch und verheerend, weil hierbei auch die begatteten Weibchen getödtet werden, man also keine Thiere für Zucht aus Eiern erhalten würde, auch sei dies Verfahren unter Umständen für Menschen gefährlich, denn es sei ihm beim Abendfange in Tyrol passirt, dass die Bauernkinder heimlich einige Dutzend Aepfelschnüre verzehrten. Herr Haneld bemerkt, dass wohl auch viele Insektenfressenden Vögel unter dieser Fangmethode leiden dürften, da dieselben doch manches so vergiftete Thier fressen würden.

Herr Haneld zeigt ein in Zimmerzucht frisch ausgekommenes, sehr aberrirendes, leider verkrüppeltes Exemplar von *Arctia caja* vor, Herr Krüger eine erwachsene Raupe von *Sphinx euphorbiae*, welche er Tags zuvor, am 14. November, im Freien gefunden hatte.

Sitzung vom 22. November.

Herr Dr. Karsch sprach über eine ihm im December 1882 zur Bestimmung zugeschickte Milbe, welche nach Angabe des Chemikers Herrn Dr. G. Heinzelmann sich in grösserer Menge in den mit Holzkohle gefüllten Essigbildern in einer Insterburger Fabrik vorfand. Die Fabrik lieferte seit dem 1. Oktober sehr viel schwächeren Essig und es wollte die Besitzerin derselben diesen Umstand mit dem Auftreten der Milbe in Zusammenhang bringen. Die Milbe ist ungefähr von der Grösse der Käsemilbe und hält sich auf der ganzen Oberfläche der Kohle und in den Spalten derselben auf; ein Einnagen in die festen Theile der Holzkohle wurde nicht bemerkt. Eine zweite Fabrik in Insterburg hatte, nach Dr. Heinzelmann jedenfalls aus demselben Grunde, den Betrieb eingestellt, und auch in Königsberg wurden Klagen geführt. Nach Zusendung frischen Materials wurde die Milbe als *Tyroglyphus carpio* Kramer (1881) festgestellt, eine Milbenart, welche im männlichen Geschlecht durch einen einem Karpfenschwanz ähnlichen Analanhang vor den verwandten Arten der Gattung ausgezeichnet ist und deshalb von Berlese zum Typus einer neuen Gattung *Histiogaster* (1883) gestempelt wurde. Im 28. Bande unserer Zeitschrift (1883) hat Herr Dr. Ludwig Karpelles den Gegenstand einer eingehenden Bearbeitung unterzogen. Damals war Herr Dr. Heinzelmann, dem als chemischem Leiter der Insterburger Fabrik viel an der Vertreibung der Milbe lag, der Ansicht, die Zerstörung derselben könne nur durch Ausdämpfen der Essigbilder mit Wasserdampf geschehen. Unter dem 19. März 1884 hat aber Herr Dr. Heinzelmann mitgetheilt, dass das beste und einfachste Mittel zur Zerstörung der Milben und ihrer Eier die Salicylsäure sei, welche mehreren Aufgüssen von Essig auf die mit Kohlen gefüllten Bilder mit nur 0,1 pct. zugesetzt wird.

Derselbe legte Larven und Puppen der *Galleruca laticollis* Sahlb. vor; erstere wurden im botanischen Garten der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität im Juni dieses Jahres in Menge von dem Inspektor des Gartens, Herrn Lindemuth, auf Aconitum Stoerkianum beobachtet, auf deren grünen Blättern sie durch ihre schwarze Farbe recht auffällig sich abhoben. Ende des Monats verpuppten sich die Larven an der Oberfläche der Erde in von Sandkörnchen bekleideten dünnen Gespinnsten. Vom 10. Juli an erschien der Käfer. Da Boheman und F. E. Ridderbjelke in Oefversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, Arg. 9, 1852, N. 9—10, pg. 213—214 als Futterpflanze der Larve des „*Adimonia fontinalis* Boh.“ genannten Käfers nur Thalictrum flavum L. angaben, so ist das Vorkommen desselben auf Aconitum Stoerkianum, gleichfalls einer Ranunkulazee, noch neu.

Derselbe zeigte ferner einige hervorragende Neuerwerbungen des Berliner Königlichen Zoologischen Museums an Gliederthieren aus den Gruppen der Arachniden, Orthopteren, Dipteren, Neuropteren und Hymenopteren vor, im Anschluss an die Demonstrationen in der Sitzung vom 7. Juni 1886, Seite XV. Von Herrn Handmann kaufte das Museum ein ♀ Exemplar der sonderbaren, durch ihren breiten schildförmigen kurzdornigen Hinterleib ausgezeichneten Spinne *Aranoëthra Cambridgei* Butler aus Gaboon. Durch J. M. Hildebrandt erhielt das Museum ausser einer prachtvollen Mantide von Mombassa (Ostafrika), dem *Idolum diabolicum* Sauss., einem ♂, auch ein Exemplar der merkwürdigen, den doppelknotigen Ameisen in Gestalt und Farbe gleichenden Phaneropteride *Myrmecophana fallax* Brunn., gleichfalls von Mombassa, welche von Brunner von Wattenwyl erst 1883 beschrieben ist. Durch Vermittelung des Herrn Kunsthändlers Eduard G. Honrath erhielt das

Museum ferner die grösste bis jetzt bekannte Syrphide, *Milesia gigas* Macquart, von Malacca, von Herrn Künstler erbeutet, und Herr Riccardo Rohde brachte von Matogrosso den *Doryclus distendens* Wied. heim, dessen Synonymie folgende ist: *Asilus distendens* Wiedemann (1828), Auss. Zw. Ins., S. 571, No. 61; *Megapoda crassitarsis* Macquart (1846), Dipt. Ex. Suppl. I., S. 70, N. 2, Taf. V. Fig. V. *Doryclus distendens* Jaennicke (1867), Neue exot. Dipt. Mus. Frankfurt u. Darmstadt, p. 58. Von der Art finden sich, soweit bekannt, nur zwei Exemplare in den europäischen Sammlungen, das eine in Frankfurt am Main, das andere in Paris. Eine sehr zierliche, an die Mikrolepidopterengattung *Adela* erinnernde Phryganide wurde in dem *Anisocentropus illustris* Mac Lachlan, auf Ureiuning (Aru-Inseln) durch Herrn C. Ribbe (1884) erbeutet, dem Museum zugeführt, und endlich gelangte das Museum durch Herrn von Faber in Besitz des ersten Exemplares einer Drohne der grossen indischen Biene, *Apis dorsata* Fabr.; sie ist einfarbig dunkelbraun wie die Drohne unserer *mellifica* L. und hat wie diese glashelle Flügel, während die Flügel der prachtvoll bunt gefärbten Arbeiterin namentlich am Vorderrande schwärzlich getrübt sind; sie hat die Grösse der nordischen Drohne, ist aber schlanker, ihre Beine sind zarter und erscheinen daher länger, der Oberrand der Hinterschienen verläuft gerade, nicht concav gebogen, wie bei der Drohne der *Apis mellifica*, Schiene und Vortarsus sind dicker, als bei der heimischen Drohne, und die Ader, welche die zweite Cubitalzelle von der dritten scheidet, ist nahe der Mündung in die Discoidalzelle mit einem Anhange versehen, welcher bei *mellifica* L. fehlt.

Sitzung vom 6. Dezember.

Herr Dr. Karsch hielt einen längeren, mit Demonstrationen verbundenen Vortrag über „Insekten als Zwischenwirthe“. Während unter einem Wirthsthiere im Allgemeinen jedes einen inneren oder äusseren Parasiten beherbergende Thier verstanden wird, bezeichnet man als „Zwischenwirth“ ein solches Wirthsthier, das seinen Parasiten, der stets ein innerer ist, nur während dessen Jugend beherbergt, die Entwickelung desselben zum Geschlechtsthier behufs Erhaltung der Art aber einem zweiten Wirthsthier überlässt, welches in der Regel einer anderen. höheren Thierklasse, als das erste Wirthsthier, angehört. Dieses Verhältniss zweier, einen und denselben Entoparasiten beherbergenden Wirthsthiere zu einander wird vielleicht durch die Bezeichnungen „Vorwirth“ für den ersten und „Nachwirth“ für den zweiten Wirth deutlicher zum Ausdrucke gebracht.

Viele Krebse unserer süssen Wasser z. B. sind „Zwischenwirthe“: Von *Gammarus*-Arten ist bekannt, dass sie die Jugendzustände von Kratzer-*(Echinorhynchus-)*Arten, die erst durch passive Einwanderung in einen Fisch (z. B. Barsch) zum geschlechtsreifen *Echinorhynchus* werden, beherbergen; ferner beherbergen *Cyclops*-Arten die Jugendform des Medinawurmes in den Tropen der alten Welt, welche durch Genuss *Cyclops*-haltigen Trinkwassers in den Menschen gelangen und hier im Unterhautzellgewebe innerhalb bösartiger Geschwüre eine beträchtliche Länge erreichen können *(Filaria Medinensis* oder *Dracunculus Persarum*); so ist auch der Flusskrebs *(Astacus fluviatilis)* Zwischenwirth eines Leberegels (*Distoma cirrigerum)*, welcher von Zündel (1881) als Ursache der „Krebsseuche“ oder „Krebspest“, der von Harz als „Distomatosis astacina“ bezeichneten Krankheit unseres Flusskrebses angesehen wird; derselbe Flusskrebs ist auch Zwischenwirth des *Echinorhynchus polymorphus.*

Von echten Insekten als Zwischenwirthen ist in Anbetracht ihrer grossen Artenzahl nur verhältnissmässig wenig bekannt und manches diesbezügliche noch nicht einmal mit Sicherheit festgestellt worden. Sind die fraglichen Insekten freilebend, so beherbergen sie als Zwischenwirthe niemals Jugendzustände von Bandwürmern *(Taenia)*, sind sie dagegen selbst Parasiten (Ektoparasiten), so beherbergen sie nur Bandwurmfinnen.

Als freilebende Zwischenwirthe des *Gordius aquaticus* nimmt von Linstow die Larven von Eintagsfliegen *(Ephemera)* und einiger Mücken *(Chironomus)* an; werden solche dann von anderen Raubinsekten, wie Wasserkäfern *(Dyticus)* oder Laufkäfern *(Harpalus, Carabus)* oder *Mantis* oder von Grillen gefressen, so entwickelt sich im Darm des zweiten, grösseren Wirthsthieres der junge mit aufgenommene *Gordius* zur Geschlechtsreife. Nachdem Mc Cook nachgewiesen hat, dass die Grillen sich dieser ihnen lästigen Darmwürmer dadurch zu entledigen trachten, dass sie, mit heroischer Ueberwindung ihrer ihnen angeborenen Wasserscheu, von *Gordius* geplagt, ein Wasserbecken aufsuchen, in welches sie unter heftigen Zuckungen so lange ihren Hintern hineinstecken, bis ihnen ein *Gordius* nach dem anderen in das Wasser abgegangen ist; dürfen sich unsere Frauen nicht mehr wundern, wenn sie einen über Nacht in der Küche stehen gebliebenen Behälter mit Wasser des Morgens plötzlich mit *Gordius* bevölkert finden. — Nach Manson nimmt ferner der „Mosquito“ in den Tropen der neuen Welt *Filaria*-haltiges Menschenblut mit seinem Stiche auf und wird so zum Zwischenwirthe der *Filaria sanguinis hominis;* vom Magen des Mosquitos aus durch die Leibeshöhle hindurch in den Thorax eingedrungen, stellt die *Filaria* hier ihre Bewegungen ein, wächst, macht sechs von Manson beobachtete Entwickelungsstadien durch und bildet neben anderen inneren Organen auch einen Darmkanal aus; nachdem der weibliche Mosquito seine Eier abgelegt und im Wasser seinen Tod gefunden hat, brechen die Filarien durch das Hautskelet aus der Mosquitoleiche hervor und tummeln sich frei im Wasser umher, so dass die Uebertragung der *Filaria sanguinis hominis* in den Menschen auf doppelte Weise, durch den Stich von Mosquitos, welche bereits Filarien enthaltendes Menschenblut aufgesaugt haben, und durch Genuss filarienhaltigen Trinkwassers erfolgen kann. Nach Sonsino kommt die Filarie des Menschenblutes auch in Egypten vor und wird daselbst von der Stechmücke, *Culex pipiens*, aufgenommen und zur weiteren Entwickelung gebracht. — Das Verdienst der Entdeckung des Zwischenwirthes des Riesenkratzers (*Echinorhynchus gigas* Goeze), der im Darmkanal der Schweine und des Menschen lebt, gebührt A. Schneider. Der Zwischenwirth dieses im weiblichen Geschlechte einen halben Meter Länge erreichenden Akantokephalen ist kein anderer, als unser gemeiner, freilebender Engerling des Maikäfers, durch den die Kratzerlarven auch in den ausgebildeten Käfer übergehen können. Da die Engerlinge gern von Schweinen gefressen, Theile des Maikäfers, namentlich sein wie Haselnüsse schmeckender Thorax, in manchen Gegenden von Kindern und vielfach auch von Erwachsenen roh verzehrt werden, so ist den im Darme dieser Nachwirthe frei werdenden Kratzerlarven ausgiebige Gelegenheit geboten, geschlechtsreif zu werden.

Von selbst parasitirenden Insekten wurde bis jetzt nur die Hundelaus *(Trichodectes canis)* als Zwischenwirth durch Leuckart mit Sicherheit nachgewiesen. Sie beherbergt in ihrer Leibeshöhle die Finne *(Cryptocystis trichodectidis)* des Gurkenkernbandwurms (*Taenia cucumerina* Rud. oder *elliptica* Batsch); dieser gehört wegen seines doppelten Geschlechtsapparates in einem jeden seiner Glieder, im Gegensatze zu den mit nur einem unpaaren Geschlechtsapparate in jedem Gliede ausgestatteten echten Tänien, z. B. *Taenia solium* und *T. mediocannellata* des Menschen, zur Gattung *Dipylidium*. Nimmt die nur von Hautschuppen und Haartheilen des lebenden Hundes sich nährende Hundelaus an den Haaren nahe dem After oder an anderen Stellen klebende Eier des im Darmkanal des Hundes lebenden Gurkenkernbandwurms mit ihrer Nahrung in das Darmrohr auf, so werden die aus den verschluckten Bandwurmeiern hervorgehenden Larven nach Durchbohrung der Darmwandung der Hundelaus in deren Leibeshöhle zur Finne, und leckt nun ein Hund von seinem eigenen Körper oder dem eines anderen Hundes finnenhaltige Hundeläuse mit seiner Zunge auf, so wird die im Magen durch Verdauung der Hundelaus freigewordene Finne im Darme des Hundes, ihres Nachwirths, zum Gurkenkernbandwurm, welcher in grösserer Zahl auftretend gastrische und nervöse Beschwerden hervorzurufen pflegt.

Wenn nun neuerdings (1884) Mc Murrich als Wirthsthier der noch unbekannten Finne des Zwirnbandwurms, der *Taenia expansa* Rud., welche im Intestinum von Ziegen und Schafen haust und in Menge bei Lämmern auftretend eine „Bandwurmseuche“ hervorruft, die bekannte Schafzecke *(Melophagus ovinus)* vermuthet, so lässt sich gegen diese Hypothese als gewichtiges Bedenken der Umstand geltend machen, dass der *Melophagus ovinus* wohl schwerlich in den Besitz von Onkosphären eines Bandwurms wird gelangen können, da er nicht, wie es *Trichodectes* thut, die Wolle resp. Haare frisst, sondern ein blutsaugender Ektoparasit ist. Es wird daher die Finne der *Taenia expansa* vielmehr in einem Wolle verzehrenden Insekte, vielleicht dem *Trichodectes sphaerocephalus* Nitzsch, zu suchen sein.

Herr Premier-Lieutenant M. Quedenfeldt bemerkt, dass bei „Medina“-Würmern das i gedehnt werden muss, da das Wort von der Stadt „Medina“ in Arabien abgeleitet ist. „Medina“ bedeutet im arabischen überhaupt nur „Stadt“, wie die Römer ihr Rom „urbs“ nannten.

Herr Dr. Schulze, als Gast anwesend, theilt mit, dass er, von Herrn Professor Virchow aufgefordert, Schweineställe auf Trichinen zu untersuchen, in den Ställen in grosser Menge die Rattenschwanzmade *(Eristalis)* neben anderen Syrphiden bemerkt und diese stets gefüllt mit Parasiten gefunden habe; die Maden finden sich auch in Rinder- und Pferdekrippen; da sie von Ratten gefressen werden, dürften sie vielleicht als Zwischenträgerin der Trichine angesehen werden.

Herr Dr. Otto Thieme zeigte einige mimetische *Limenitis*-Arten aus Nordamerika vor: *L. Archippus* Kr. (*Disippus* Boisd.), welche den dortigen *Danais*-Arten ähnelt, während *L. Bredowii* Hübn. und *Lorquinii* Boisd. sich in der Färbung eng an die *Adelpha*-Arten anschliessen, was Kirby Veranlassung gab, sie auch in das Genus *Adelpha* zu bringen. Ein von Dr. Pogge in Mukenge (Centralafrika) gefangener, von Dr. H. Dewitz als *Hypolimnas Poggei* beschriebener Falter (♂) kokettire in auffallendster Weise sowohl mit *Danais Chrysippus* L., als auch mit dem ♀ der afrikanischen Form von *Hypolimnas Misippus* L.

* * *

Reglement
für
die Benutzung der Bibliothek
des Berliner Entomologischen Vereins.

---

§ 1.

Die Benutzung der Bibliothek des Berliner Entomologischen Vereins geschieht für jetzt und so lange kein geeignetes Lesezimmer zur Verfügung steht, durch Ausleihen von Büchern.

§ 2.

Zum Entleihen von Büchern aus der Bibliothek sind alle Mitglieder des Vereins unter nachstehenden Bestimmungen berechtigt.

§ 3.

Die Berliner Vereins-Mitglieder können Bücher ohne Bürgschaft entleihen. Dagegen werden an auswärtige Mitglieder Bücher nur gegen einen, von einem dem Bibliothekar persönlich genügend bekannten Berliner Mitgliede ausgestellten Bürgschaftsschein geliehen.

§ 4.

Das Ausleihen der Bücher erfolgt durch den Bibliothekar, welcher dem Verein für Erhaltung der Bibliothek verantwortlich ist.

§ 5.

Es werden in der Regel nicht verliehen: Nachschlage-Werke, Handschriften, kostbare und seltene Bücher und werthvolle Kupferwerke. Es ist jedoch dem Ermessen des Bibliothekars anheimgegeben, hiervon eine Ausnahme zu machen auf Grund eines schriftlichen Gesuchs mit Angabe des wissenschaftlichen Zweckes, für welchen das Werk benutzt werden soll.

§ 6.

Wer Bücher zu entleihen wünscht, hat für jedes Werk einen Revers zu unterschreiben, in welchem er die Bestimmungen dieses Reglements anerkennt und sich verpflichtet, dieselben pünktlichst zu beobachten; ferner dem Bibliothekar persönlich für jede Schädigung des entliehenen Buches zu haften, Schadenersatz zu leisten und bei

Verlust des Werkes den Buchhändler- resp. Beschaffungspreis desselben nebst Einband zu zahlen. Die Formulare zu diesen Reversen sind gegen Zahlung von 25 Pf. für je 10 solcher Scheine vom Bibliothekar in Empfang zu nehmen.

§ 7.

Auswärtige Mitglieder, welche Bücher zu entleihen wünschen, haben einen vollzogenen Bürgschaftsschein dem Bibliothekar einzusenden, sodann nach Bejahung ihrer an den Bibliothekar gerichteten Anfrage, ob sie die gewünschten Werke aus der Bibliothek erhalten können, für jedes Buch einen besonderen Revers unterschrieben an den Bibliothekar zu schicken.

§ 8.

Die Verpackung der Bücher besorgt der Bibliothekar und entnimmt alle veranlassten Porto- und andere Kosten mittelst Postvorschusses. Die Rücksendung seitens des Entleihers erfolgt frankirt mit Anschluss von 20 Pf. in Briefmarken für Bestellgeld.

§ 9.

Die ausgeliehenen Bücher müssen spätestens vier Wochen nach dem Empfange an den Bibliothekar zurückgeliefert, andernfalls die Bewilligung einer Verlängerung des Gebrauchs auf weitere vier Wochen eingeholt werden.

§ 10.

Wer Bücher über die ihm bewilligte Zeit hinaus behält, erhält bis zur Rückgabe derselben kein Buch weiter aus der Bibliothek und wird durch eine Erinnerung vom Bibliothekar zur Rückgabe aufgefordert. Erfolgt trotzdem die Ablieferung der Bücher nicht, so ist der Bibliothekar berechtigt, die gerichtliche Klage gegen diesen säumigen Entleiher einzuleiten. Bei auswärtigen Mitgliedern ist vor Einleitung des gerichtlichen Verfahrens der Bürge aufzufordern, für Rücklieferung der Bücher Sorge zu tragen.

§ 11.

Mehr als drei Bände werden in der Regel nicht an eine Person ausgeliehen, indessen ist der Bibliothekar berechtigt, zum Zweck wissenschaftlicher Arbeiten eine grössere Zahl von Werken zu verabfolgen.

§ 12.

Der Entleiher darf Bücher der Bibliothek nicht anderen Personen leihen, anderenfalls er des Rechtes verlustig geht, überhaupt wieder Bücher aus der Bibliothek zu erhalten.

§ 13.

Sämmtliche entliehenen Bücher müssen bis zum 1. Dezember jeden Jahres zurückgeliefert werden. Vom 1. Dezember bis zum 1. Januar folgenden Jahres findet keine Ausleihung von Büchern statt, weil während dieser Zeit Revision und Ordnen der Bibliothek vorgenommen wird.

§ 14.

Tag und Stunde der Bücher-Ausgabe werden vom Bibliothekar in der Berliner Entomologischen Zeitschrift bekannt gemacht.

§ 15.

Der zeitweilige Bibliothekar ist befugt, alle Rechte aus vorstehenden Bestimmungen gegen die Entleiher und deren Bürgen sowohl aussergerichtlich als vor Gericht geltend zu machen und entsagen die Entleiher und deren Bürgen jeglichem Einspruch gegen die Aktivlegitimation des zeitweiligen Bibliothekars.

Berlin, den 7. Januar 1884.

Die Bücherausgabe erfolgt bis auf Weiteres Mittwochs Abends zwischen 6 und 9 Uhr.

Der zt. Bibliothekar Dr. F. Karsch,
N. 28, Strelitzerstr. 13.

* * *

In der Generalversammlung am 17. Januar 1887 wurde Herr Dr. Kraatz auf Grund eines von 25 Mitgliedern unterzeichneten Antrages mit 35 gegen 8 Stimmen aus dem Vereine ausgeschlossen. 3 der Anwesenden enthielten sich der Abstimmung.

* * *

Berichtigung.

Sitzungsberichte S. XI, 1. Absatz, Zeile 6 lies: „die verschiedenen grünen Lokalformen."

Sitzungsberichte

des Berliner Entomologischen Vereins für das erste Halbjahr 1886.

Vorstandsmitglieder:

Vorsitzender	Herr Eduard G. Honrath.
Stellvertreter	„ A. Thiele.
Schriftführer	„ Max Minck.
Rechnungsführer	„ Bernhard Hache.
Bibliothekar	„ Dr. Ferd. Karsch.
1. Beisitzer	„ Rud. Reineck.
2. Beisitzer	„ W. Haneld.

Redactions-Commission:

Herr Ed. G. Honrath.
„ G. Quedenfeldt.
„ Dr. O. Thieme.

Im Laufe des 1. Halbjahres traten dem Verein bei:

a) als Berliner Mitglieder:

Herr Dr. Emil Schmidt, Lehrer an der Friedrichs-Werderschen Ober-Realschule, W. Ziethenstr. 21. (Col.)
„ Hans Minck, Kaufmann, N., Boyenstr. 11. (Lep.)
„ Hans Fruhstorfer, Entomolog, N., Invalidenstr. 38. (Ins. omn.)
„ Schiller-Tietz, Lehrer, N., Metzerstr. 24.
„ Schützler, Graveur, SO., Waldemarstr. 11. (Col.)
„ Eberhard v. Oertzen, Lieutenant d. Res., W., Kurfürstenstr. 105. (Col.)

b) als auswärtige Mitglieder:

" R. Tancré, Fabrikbesitzer in Anklam. (Lep.)
" Carl Felsche in Reudnitz-Leipzig.
" Anton Polanski, Oberst der Artillerie a. D. in Brünn. (Lep.)
" Dr. med. Valentiner, Sanitätsrath in Ober-Salzbrunn. (Lep.)
" August Hoffmann in Hannover, Wiesenstr. 12.

c) als Abonnent der Zeitschrift ferner:

die Königliche Universitäts-Bibliothek in Göttingen.

Ihren Austritt erklärten:

Herr Bruno Henning, Kaufmann in Berlin.
" Dr. E. Fieberg, Realschullehrer in Berlin.
" August Schmidt, Kartograph in Berlin.
" Richard Schrickel, Kaufmann in Berlin.
" F. Blücher, Lehrer in Berlin.
" O. Kläger, Fabrikant in Berlin.
" Dr. med. Th. Beyer, Ober-Stabsarzt a. D. in Dresden.
" Bernhard Lichtwardt in Blasewitz-Dresden.
" C. Scheffler, K. K. Ober-Beamter in Wien.
" Dr. phil. F. Kleuker in Hecklingen in Anhalt.

Zu Ehrenmitgliedern wurden ernannt:

Se. Kais. Hoheit Grossfürst Nicolai Michailowitsch in St. Petersburg,
Herr Kupferstecher Paul Habelmann, Mitglied der Akademie der Künste in Berlin,

zum korrespondirenden Mitgliede:

Herr Dr. Johann Gundlach auf Ingenio Fermina (Cuba).

Sitzung vom 25. Januar.

Herr Streckfuss liess ein Kästchen mit Varietäten der *Ptilophora Plumigera* Hbn. cirkuliren und konstruirte ein das vorläufige Ausbreiten der Flügel bezweckendes Spannbrett aus einer Reichspostkarte, wie er solches auf Reisen zum Präpariren der Eulen, die sich aufgeweicht schwer spannen lassen, verwendet. Ferner zeigt derselbe an einigen bei Trafoy (Tyrol) gefangenen Exemplaren von *Parn. Apollo*, dass der von Speyer und andern Autoren als charakteristisch bezeichnete Unterschied zwischen *Parn. Apollo* und *Delius* — die geringelten Fühler der letztern Art — nicht stichhaltig sei, da jene ebenfalls deutlich geringelte Fühler haben. Dies gab Herrn Honrath Veranlassung, als konstanten Unterschied auf die stets nur schwache und kurze Behaarung der Leiber von *Apollo*-♀♀ im Gegensatz zu der bei *Delius*-♀♀, deren Leiber fast ebenso wie die der ♂♂ lang behaart seien, sowie auf die sehr verschiedene Flugweise der beiden Arten hinzuweisen; auch seien wohl zweifellos Schuppenunterschiede zwischen beiden zu konstatiren.

Sitzung vom 15. Februar.

Herr Fromholz legte zahlreiche Exemplare einer in seinem Hause in Berlin N., Gartenstrasse 175, massenhaft aufgetretenen winzigen, gelben Ameise, Arbeiterinnen, Weibchen und geflügelte Männchen vor. Herr Dr. Karsch erklärte dieselben als der wahrscheinlich aus Aegypten stammenden Art *Monomorium Pharaonis* L. angehörig, welche schon vor Jahrzehnten plötzlich in London und anderen grösseren Städten als eine lästige Plage in Häusern — daher auch *Monomorium domesticum* geheissen — auftrat und durch Herrn Fromholz hiermit zum ersten Male als bis nach Berlin vorgedrungen ermittelt sei.

Sitzung vom 22. Februar.

Herr Honrath verlas ein an Herrn Grentzenberg in Danzig gerichtetes Schreiben des Herrn Sahlke aus Degrad-Avenir (französisch Guyana) über Vorkommen und Fang einiger dortigen Schmetterlinge. Darnach sollen *Morpho Menelaus* ♂ und *Rhetenor* in Höhe von nur 2—3 Meter fliegen, erstere Art im December, *Morpho Adonis* im Januar; bezüglich des letzteren sei die Ausbeute eine geringe, weil *Adonis* nur ganz kurze Zeit, kaum 8 Tage, namentlich früh des Morgens fliege, und um diese Zeit von Vor- bis Nachmittags meist Regen falle. Dass so wenig Lepidopteren von Cayenne nach Europa kämen, liege an den grauenhaften Verheerungen des gelben Fiebers, dem alle bisherigen europäischen Sammler zum Opfer gefallen seien. Herr Honrath bemerkte dann, dass in Kirby's Catalog *Morpho Aega* Hbn. mit Unrecht als Synonym zu *Morpho Adonis* Cram. aufgeführt werde. Beide seien durchaus verschiedene Spezies, was besonders die abweichende Unterseite der Flügel beider zur Prüfung vorgelegten Thiere klar ergiebt.

Sitzung vom 1. März.

Herr Honrath machte an der Hand eines mitgebrachten grossen, theils älteren, theils ihm vom Sammler selbst zugegangenen Materials kritische Bemerkungen zu Gregori Grum-Grshimaïlo's neuen centralasiatischen Lepidopteren; *Parnassius Romanowi* Gr. Gr. sei zweifellos *Discobolus* var., *P. Muzaffar* Gr. Gr. entschieden der sehr variirende *Actius* Eversm., *Colias Romanowi* Gr. Gr. wohl nur *Aurorina* etc. Herr Minck legte Puppenkokons von *Gastropacha Lanestris* vor, die durch zwei kleine Oeffnungen den Schein erweckten, als seien sie bereits von Schlupfwespen verlassen. Herr Honrath zeigte in beiden Geschlechtern den seltenen *Papilio Gundlachianus* Felder von Santiago de Cuba und las ihm gleichzeitig zugegangene Mittheilungen über das Vorkommen und den Fang dieses wohl schönsten *Papilio* des ganzen Kontinents von Amerika vor, wonach diese Art von Januar bis März in der Nähe der Mündung des Aguadores-Flusses fliegt. Das ♀ ist bisher noch unbeschrieben.

Sitzung vom 29. März.

Herr Dr. Karsch hielt einen längeren Vortrag über die Befruchtung der Pflanzen, insbesondere der Feigen, durch Insekten. Nach seinen Ausführungen sind die von den Gelehrten als „Anpassung" bezeichneten Verhältnisse bei Pflanzen und Thieren nichts anderes, als einseitig und mehr oder minder hochgradig ausgebildete Stufen der allen Organismen ohne Ausnahme schon durch den blossen Hunger anhaftenden Abhängigkeit von ihrer Nahrung; die „Anpassung" ist nichts Neues, nichts Unvermitteltes. Die Pflanze kann anorganische Stoffe assimiliren, das Thier bedarf organischer Substanz zur Stillung seines Hungers; im Pflanzenreiche sind „Pflanzenfresser" und „Fleischfresser" selten, im Thierreiche giebt es „Mineralfresser" nicht, wenn das Thier nebenher auch anorganischer Stoffe, als Wasser, Salz u. a., benöthigt und man ja, nach dem Volksmunde, mit einem richtigen Westfalen, bevor man ihm näher treten kann, erst einen Scheffel Salz verzehrt haben muss. Beim Parasitismus ist diese Form der Abhängigkeit schon sehr hoch ausgebildet, aber noch auf den Parasiten allein beschränkt; beim Commensalismus dagegen erstreckt sie sich auf beide Interessenten, deren beider Zweck der gleiche, nämlich die Nahrungswahl ist. Jedoch in den Beziehungen zwischen den Insekten und den Blüthenpflanzen mit klebrigem Blüthenstaube (Pollen) tritt neben der Nahrungswahl oder vielmehr Nahrungsbeschränkung von Seiten des Einen Interessenten, des Insekts, eine zweite Funktion bei dem Anderen, der Pflanze, auf und diese neue Funktion ist die Fortpflanzung. Aber auch hier zeigen die Abhängigkeitsverhältnisse verschiedene Stufen der Ausbildung, indem bei honiglosen, sogenannten Pollenblüthlern, meist Zwittern, die Abhängigkeitsstufe geringer, bei den meist getrenntgeschlechtigen Honigblüthlern insofern grösser ist, als hier die Pflanze besondere, ihrem individuellen Leben und ihrer Fortpflanzung an und für sich anscheinend nicht nothwendige, Organe, die Nektarien. mit deren Absonderungen, süssen, den Befruchtungs- und den Kreuzungs-Vermittlern als wirksamstes Lockmittel dienenden Säften, hervorbringt. Nirgendwo hat jedoch die Abhängigkeit einen so hohen Grad der Ausbildung erreicht, als zwischen den wilden Feigen und deren Kreuzungsvermittlern, den Feigeninsekten. Der wilde Feigenbaum oder Caprificus trägt bei Neapel z. B. dreimal jährlich Feigen, in deren Innerem zuerst und lange Zeit vor dem Auftreten männlicher Blüthen die weiblichen Blüthen sich ausbilden und die Empfängnissfähigkeit bereits verloren haben, wenn die männlichen Blüthen ihren Pollenstaub entlassen, so dass die Bestäubung der proterogynischen Feige durch den eigenen Pollen oder den Pollen anderer Feigen derselben Art durchaus unmöglich ist. Da jedoch die Blüthezeit der männlichen Blüthen aller drei Feigengenerationen mit der Blüthezeit der weiblichen Blüthen der Feigen der jedesmal folgenden Generation zeitlich genau zusammenfällt, so wird eine Kreuzung zwischen Feigen je zweier aufeinander folgender Generationen in dem Falle möglich gemacht, wenn Insekten zur Uebertragung des Pollens einer jeden reifen Feigengeneration in die noch unreifen Feigen der jedesmal folgenden sich einstellen würden. Solche entwickeln sich nun thatsächlich und zwar innerhalb der Feigen aller drei Generationen selbst, und, wie diese, dreimal im Jahre, indem aus einigen weiblichen Feigenkeimen anstatt der Feigensamen kleine Wespen, geflügelte Weibchen und meist flügellose Männchen — der einzige Fall in der ganzen Insektenwelt — sich ausbilden, deren Ausschlüpfen stets zur Zeit der Pollenreife ihrer Mutterfeige derart stattfindet, dass die bereits in der Feige befruchteten beflügelten Weibchen beim Verlassen ihres Kerkers Pollenmassen abstreifen und diese, beim Eindringen in die offenen Feigen der in erster (weiblicher) Blüthetracht befindlichen Feigen der nächstfolgenden Generation übertragen. Hier wird ein Theil der weiblichen Keime bestäubt, ein anderer mit Eiern der Wespe belegt und es dient so die Feige theils, durch Samenbildung, der Erhaltung ihrer eigenen Art, theils, durch Feigenwespenbildung, der Erhaltung ihrer Kreuzungsvermittler. Fragt es sich nun, wer der beiden Interessenten sich mehr von dem Andern abhängig mache, sich mehr „anpasse", ob der wilde Feigenbaum der Feigenwespe, oder ob die Feigenwespe mehr der wilden Feige sich anbequeme, so scheint es, als bringe der Feigenbaum seine drei Feigengenerationen lediglich im Interesse des dreimal jährlich erscheinenden Insektes hervor, da bei Neapel wenigstens nur die zweite Feigengeneration (profichi) soviel Pollen hervorbringt, als zu ausgiebiger Samenbildung für die Feigen der dritten Generation (mammoni) nothwendig ist und demnach der Feigenbaum mindestens einmal jährlich zur ausschliesslichen Vermehrung der Feigenwespe Feigen überhaupt trägt. — Bei der zahmen Feige giebt es Kreuzungsvermittler nicht und es wird daher eine zahme Feige auch niemals befruchtet. Um sie jedoch zur Samenbildung zu reizen, hängt man seit uralter Zeit in männlicher Blüthetracht befindliche, Wespen bergende, wilde Feigen des Caprificus zwischen den in weiblicher Blüthetracht stehenden, zahmen Feigen auf und lässt diese so von den alsbald auslaufenden, pollenbehafteten, weiblichen Feigenwespen des Caprificus bestäuben, ein unter dem Namen „Caprification" bekannter Akt, bei welchem die irregeleiteten Kreuzungsvermittler der wilden Feige, ohne ihre Eier in den zahmen Feigen ablegen zu können, zu Grunde gehen.

Sitzung vom 5. April.

Herr Schiller-Tietz hielt als Gast einen längeren Vortrag über Professor Gustav Jäger's Lehre vom Parasitismus, wonach der Parasitismus eine instinktive Beziehung zwischen Objekt und Parasit ist. Es handelt sich dabei um zwei Gruppen chemischer Stoffe: 1. die eigentlichen Nährstoffe und 2. die spezifischen Trieb-, Appetit-, Instinkt-, Würze- oder Nährstoffe, welche von den Parasiten durch Witterung wahrgenommen werden, mit vollständigem Ausschluss der physikalischen Sinne. Diese Witterung ist das Agens des ganzen Parasitismus, ohne sie giebt es keinen, denn nichts kann z. B. das Aecidium von Berberis hindern, auf den unter dem Strauche wachsenden Labiaten und Compositen zu keimen, oder die Sporen des Kartoffelpilzes hindern, sich auf dem Rosenblatt festzusetzen. Nicht als ob der fremde Wirth diesen Parasiten keine Nahrung zu geben vermöchte, sondern weil ihm dessen Duft- und Würzestoffe inadäquat sind. Auch die Witterung der niedersten Parasiten ist eine genau so feine, als die der höheren, wenn auch jene dadurch nicht wie diese zu willkürlichen Bewegungen veranlasst werden; trotzdem wittert ein

Samenfaden so fein, wie das komplizirteste Geschöpf. Die Resultatlosigkeit des Suchens nach dem Riechorgan der Insekten kommt daher, weil diese mit dem ganzen Körper riechen, d. h., weil ihre Tracheen die Instinkt- oder Duftstoffe direkt sofort in die ganze Säftemasse führen, so dass diese Organismen also durch Inhalation vollständig in ihrem (instinktiven) Thun und Lassen dirigirt werden, und keins besonderer Riechorgane bedarf. Dass die spezifischen adäquaten Instinktstoffe nothwendig Geruch- oder Duftstoffe sind, ergiebt sich unzweifelhaft aus zahlreichen Erfahrungen. — Als oberstes Gesetz des Parasitismus gilt dieses, dass jeder Parasit einen ausgesuchten und systematisch genau begrenzten Kreis von Individuen als seinen Wirth wählt. Einige Parasiten sind monophil, andere polyphil, d. h., treffen eine umfangreichere Wahl unter den Wirthen. Die sämmtlichen Parasiten lassen sich auf 5 Gruppen vertheilen:

1. Thierische Thierparasiten, mehr monophil, wie Flöhe, Krätzmilben;
2. Thierische Pflanzenparasiten, meistens auf wenige Pflanzenarten beschränkt, wie die Pflanzenläuse;
3. Pflanzenparasiten auf Thieren, zu welcher Gruppe die Infektionspilze der Seuchen (Seuchenpilze), auch der den Kopfgrind des Menschen erzeugende Favus-Pilz gehört, gleichfalls mehr monophil;
4. Pflanzenparasiten auf Pflanzen (Pflanzenschmarotzer), z. B. alle Rost-, Brand-, Russthau-, Mehlthau- und sonstigen Pilze, sowie die höheren Schmarotzerpflanzen (Orchideen, Viscum), mit spezifischer Auswahl;
5. die vollendetste Form des Parasitismus, die von A. de Bary benannte Symbiose, d. h. das Zusammenleben ungleichartiger Organismen und die Vereinigung derselben zu einer einzigen Lebensgemeinschaft, so dass sie wechselseitig auf einander angewiesen sind. So sind die Flechten keine selbständigen Pflanzen, sondern Lebensverbände zwischen Pilz und Alge, zwar so, dass wohl die Alge, nicht aber der Pilz für sich allein bestehen kann; gleichwohl kann hier von einem Schmarotzen des Pilzes nicht die Rede sein, da umgekehrt auch der Pilz der Alge Nahrung zuführt.

Es treffen nun die meisten, wenn nicht alle, Parasiten, unter ihren spezifischen Wirthen wieder eine ganz bestimmte Auswahl nach Rasse, Alter, Geschlecht, Individualität und in letzter Reihe sogar nach dem jeweiligen Gemeingefühlszustand ihres Wirthes. So zeigt sich bei den menschlichen Parasiten zunächst auffallend:

1) die Völker- und Rassen-Differenz; die norwegische Krätzmilbe bevorzugt die skandinavische Rasse: die Kleiderlaus die slavischen, die Kopflaus die germanischen und romanischen Völker;
2) die individuelle Geschlechtsdifferenz; der Floh ist mehr dem weiblichen Geschlechte zugeneigt;
3) die Altersdifferenz; die Madenwürmer sind nur bei Kindern häufig, bei Erwachsenen selten; von den Seuchpilzen befallen viele vorzugsweise Kinder (Masern; Diphterie);
4) die Organ- oder Regional-Differenz wird treffend durch die Pediculinen illustrirt; *Pediculus capitis* geht nur auf die Kopfhaare, *P. pubis* ist noch nie im Kopfhaar gefunden;
5) die Affekt-Differenz endlich ist der bisher am wenigsten beachtete Punkt. Je nachdem sich der Gemeingefühlszustand des bezüglichen Wirthes ändert, giebt es bei einem und demselben Wirthe drei Arten von Parasiten:
    a. solche Parasiten, die jedes Individuum der betreffenden Wirthsart besiedeln; ihre Zahl ist sehr gering;
    b. Lustparasiten oder Euparasiten, die ihrem Wirthe nur so lange treu bleiben, als dieser gesund ist, ihn aber in Erkrankungsfällen verlassen oder durch solche in Unruhe gerathen;
    c. Unlustparasiten oder Dysparasiten, welche ihren Wirth, so lange er gesund ist, verschmähen und erst dann zur Aktivität schreiten, wenn derselbe ermüdet oder erkrankt ist. Eine Reihe Borkenkäfer stellen sich erst dann ein, wenn ihr Wirthsbaum zu kränkeln beginnt oder gar im Absterben begriffen ist.

Von diesem Gesichtspunkte aus hält Herr Schiller-Tietz die streitige Frage, ob die Parasiten überhaupt die völlig gesunde Pflanze angreifen und erst die Krankheit erzeugen, oder ob die Angriffe der Parasiten blos die Folge einer bereits bestehenden Krankheit seien, eine Frage, die sich durch die ganze Litteratur der schädlichen Insekten hinzieht, für einen Schritt weiter gerückt.

Sitzung vom 19. April.

Herr Haneld theilte mit, ein von ihm in Begattung mit einem Weibchen gefangenes Männchen der *Endromis versicolora* habe, nachdem das Weibchen 9 Eier abgelegt, die Begattung noch einmal vollzogen und das Weibchen alsdann noch weitere 20 Eier abgelegt. Aehnliches hatte Herr Streckfuss bei *Attacus Cynthia* beobachtet.

Sitzung vom 3. Mai.

Herr Dr. Schmidt hielt einen längeren Vortrag über Bewegungsarten und Athmungsweisen von Gliederthieren. Wenn man im Thierreiche von den vollkommeneren Vertebraten zu den einfacheren hinuntersteigt, kommt man alsbald zu solchen, die nicht mehr auf dem Lande, sondern im Wasser leben. In entsprechender Weise zeigt sich, dass in den frühesten Erdperioden die Erde nur von Wasserthieren bewohnt war. Unter Annahme der Descendenz-Hypothese heisst das: das thierische Leben nahm im Wasser seinen Ursprung; erst später entwickelten sich die Landthiere. Der Schritt vom Wasser- zum Land-, beziehungsweise Luftleben ist an mehreren Stellen des Thierreichs geschehen, bei den Wirbelthieren, den Gliederfüsslern und den Weichthieren. Beachtenswerth ist, dass bei den Amphibien, welche den Uebergang von den im Wasser lebenden Fischen zu den Luft-Wirbelthieren vermitteln, die Jungen ihre erste Entwickelung noch im Wasser durchmachen und dass mit dem Uebergang vom Wasser- zum Luftleben die Erscheinung der Metamorphose im engsten Zusammenhange steht. Den Fischen entsprechen gewissermassen die Krebse unter den Arthropoden; gleich den Amphibien zeigen nicht wenige Insekten noch Beziehungen zum Wasserleben; da liegt die Frage nahe, ob die Insekten gleich den Amphibien in ihrem Kreise den Uebergang vom Wasserleben zum Luftleben darstellen und auch bei ihnen die Erscheinung der Metamorphose mit solchem Uebergange im Zusammenhang steht.

Auf diese Frage wird in erster Linie von der Art der Athmung bei den im Wasser lebenden Insekten und deren Larven Antwort zu erwarten sein.

Während die Larven der Amphibien gleich den Fischen durch Kiemen athmen und erst die entwickelten Thiere Luftathmung im engeren Sinne zeigen, gleichen die im Wasser lebenden Insektenlarven darin nicht den Krebsen. Auch ihre Larven sind ursprünglich Luftthiere gewesen, die Wasserformen der Insekten sind den Robben und Walen unter den Säugethieren, die nachträglich in das Wasser gegangen sind, zu vergleichen, nicht den Amphibien. In ihrer Anpassung an das Wasserleben lassen sich rücksichtlich der Athmung etwa folgende Abstufungen unterscheiden:

1. Das Insekt, bezw. seine Larve, kommt zur Athmung an die Oberfläche. Dies gilt von allen entwickelten Insekten (Wasserkäfern und Wasserwanzen), aber auch vielen Larven, z. B. von denen fast aller Dyticiden und Hydrophiliden, von *Culex*, *Stratiomys*, *Eristalis*, *Nepa* und einigen Puppen. Oft ist zu dem Behufe ein besonderes

Athemrohr ausgebildet. Die funktionirenden Stigmen der Larven liegen stets am Hinterleibsende.

2. Die zum Athmen nothwendige Luft wird durch Anbohren der subversen Theile von Wasserpflanzen gewonnen; so bei den Larven und Puppen von *Donacia*.

3. Die Athmung geschieht durch Tracheenkiemen, d. h. durch Organe, die reich von Tracheenendigungen durchzogen, in Berührung mit dem Wasser — bei oft aktiver Bewegung desselben — den Austausch der Luft bewirken. Ihre Lage haben die Tracheenkiemen fast immer am Abdomen, bald lateral, bald dorsal und ventral, auch allseitig, bald anal, bald innerlich. Ihre Gestalt ist sehr verschieden. Morphologisch sind es meist einfache Hautausstülpungen, bei den Larven von *Sialis* und *Cnemidotus* sind sie jedoch, wie die Gliedmassen, gegliedert. Hierher gehören unter den Käferlarven die von *Cnemidotus* und die Gyriniden, eine von De Geer beschriebene Raupe *Paraponyx stratiolata* Linn., die Larven von *Phalacrocera*, die Larven der Phryganiden, Sialiden, Ephemeriden und Libelluliden.

4. Die Athmung geschieht nicht mehr durch Tracheenöffnungen oder Tracheenkiemen, sondern durch die Haut. Dabei können noch Reste nicht mehr als Athmungsorgane funktionirender Tracheen vorhanden sein (*Corethra*-Larven) oder fehlen (manche Dipterenlarven).

5. Die Athmung wird durch Hautausstülpungen, welche von einem Blutstrom durchzogen werden, vermittelt (eigentliche Kiemen) oder doch unterstützt: Larve von *Pelobius* (nach Schioedte) und vielleicht von *Chironomus*.

In vereinzelten Fällen nur (bei manchen Hydrophilidenlarven) ist eine Kombination zweier Athmungsweisen vorhanden.

Zur Verpuppung verlassen die Larven meist das Wasser, nur die der Dipteren und Phryganiden verpuppen sich im Wasser. Die Puppen athmen dann durch Tracheenkiemen (Phryganiden, *Chironomus*), oder kommen zur Athmung an die Oberfläche, besitzen also eine starke Bewegungsfähigkeit (*Culex*, *Corethra* u. A.).

Sitzung vom 10. Mai.

Herr Thiele besprach einen eigenthümlichen Fall von möglicher Selbstverstümmelung eines Weibchens von *Lophopteryx Carmelita*, das seine Eier an einem abgerissenen Fusse abgelegt hatte und Herr Haneld erwähnt, dass bei Herrn Donath ein Weibchen von *Endromis versicolora* seine Eier an einem Hinterflügel angebracht hat.

Sitzung vom 31. Mai.

Herr Honrath hielt einen längeren Vortrag über eine ihm von der Gazellen-Halbinsel auf Neu-Pommern (früher Neu-Britannien) zugegangene Lepidopteren-Sendung. Wenn es sich um Insekten aus bisher wenig explorirten Gebieten handelt, hat einer Besprechung derselben eine nähere Darlegung der geographischen Verhältnisse und der Flora, durch welche das Vorkommen gewisser Arten, ja ganzer Gattungen bedingt wird, voranzugehen. Ueber Beides liegt aber bisher nur ein dürftiges Material vor und das Einzige, was bisher über Schmetterlinge vom Bismarck-Archipel bekannt gemacht wurde, ist durch Godman und Salvin in den letzten zehn Jahren geschehen, auf Grund von Sendungen, welche denselben durch den englischen Missionar zugingen. Im Allgemeinen weist die Lepidopteren-Fauna des genannten Gebietes eine grosse Verwandtschaft mit der der benachbarten Inseln auf, namentlich mit Neu-Guinea, Waigiu und den Aru-Inseln; eine grosse Anzahl Arten haben dieselben gemeinschaftlich, die allerdings als Lokalformen sich durch mehr oder weniger auffallende Charakteristika auseinander halten lassen; dagegen sind dem Bismarck-Archipel, soweit bis jetzt schon bekannt, mehrere schöne Arten eigenthümlich.

Von den durch ihre Schönheit und Grösse besonders in die Augen fallenden Tagfalterarten *Ornithoptera Priamus* und *Papilio Ulysses*, deren Stammformen sich auf Amboina und Ceram in ihrer grössten Entwickelung vorfinden, fliegen auf Neu-Pommern die Varietäten *Poseidon* und *Telemachus.* Gegenüber anderen Autoren muss die Berechtigung, die verschiedenen Lokalformen von *Ornithoptera Priamus* durch Namen zu bezeichnen, weit weniger durch die Unterschiede bei den ♂♂, als vielmehr durch die bei den ♀♀ anerkannt werden, da, seitdem *Priamus* in grösserer Anzahl gefangen, namentlich aber auch aus den auf Aristolochia lebenden Raupen in den letzten Jahren auf verschiedenen Inseln gezogen worden ist, das dadurch gewonnene grössere Material die bei den ♂♂ der verschieschiedenen Lokalitäten aufgestellten Unterschiede als nicht stichhaltig erscheinen lässt. Dagegen sind die weiblichen Formen viel charakteristischer; so z. B. sind die ♀♀ von der var. *Aruanus* von den Aru-Inseln stets einander gleich, ebenso scheint die var. *Poseidon* von Neu-Pommern bei den ♀♀ konstant zu sein, während die ♀♀ der var. *Pegasus* von Neu-Guinea sehr grosse Verschiedenheiten zeigen. Da die verschiedenen *Priamus*-Formen grün, blau und gelb (gold- und broncegelb) vorkommen, eine Mischung von blau und gelb aber grün ergiebt, so muss man annehmen, dass, wo bei den chemischen Bodenverhältnissen in den Futterpflanzen die blaue Farbe überwiegt, sich die blaue var. *Urvilliana* (auf Neu-Irland, der Duk of York-Gruppe u. a.) bildet, während im entgegengesetzten Falle die goldgelbe var. *Croesus* (auf Batjan) oder die broncegelbe var. *Lydius* (auf Halmahera) vorkommt. Ausser *Priamus*-Varietäten ist noch keine *Ornithoptera*-Art im Bismarck-Archipel gefunden worden.

Von *Papilio Ulysses* ist die auf Neu-Pommern fliegende var. *Telemachus* die kleinste Form. Ausserdem hat Neu-Pommern mit der papuensischen Region von *Papilio*-Arten u. A. noch gemeinschaftlich: *Papilio Euchenor*, *Ormenus*, *Wallacei*, *Codrus*, von deren Lokalformen Godman und Salvin ungerechtfertigt einige als neue Arten aufgestellt haben. Unzweifelhaft neu ist ein *Papilio*, ♂ und ♀, aus der Gruppe *P. Ambrax* (siehe die Abhandlungen pg. 130). Von den Pieriden hat das Genus *Euploea* nur dem Bismarck-Archipel eigene Arten in der *Euploea Browni* und *E. Unibrunnea*. Auch nur jener Gegend eigen sind ferner *Mynes Eucosmetos*, *Cynthia Insularis*, *Cyrestis Fratercula*, *Tenaris Anableps*, *Doleschallia Browni* u. A., weiter verbreitet *Hypolimnus Misippus* mit seinen, stets neue Ueberraschungen bietenden, weiblichen Varietäten.

Unter den Heteroceren ist besonders die herrliche *Alcides Aurora* zu nennen, die zwischen Spinner und Spanner zu stehen scheint und auch nur auf Neu-Pommern und den zunächst gelegenen Inseln gefunden wurde. Als Kuriosum sei erwähnt, dass die Eingeborenen diesen schönen Schmetterling als Spielzeug oder wahrscheinlicher noch als lebendigen Schmuckgegenstand benützen, indem sie den Unterkörper desselben an Binsengras befestigen, dieses dann mit ihrem Kopfhaar verbinden und den so gefesselten Falter über ihrem Kopfe fliegen lassen.

Zum Schlusse regt Herr Honrath den Gedanken an, es möchten, ähnlich wie in England, sich auch bei uns Sammler finden, die zu ihren deutschen oder europäischen Schmetterlingen auch diejenigen in ihren Sammelbereich ziehen, welche auf den unter deutsche Schutzherrschaft gestellten Gebieten vorkommen.

Sitzung vom 7. Juni.

Unter Bezugnahme auf die von Herrn Honrath in der Sitzung vom 31. Mai ausgesprochenen Ansichten über das Zustandekommen der Färbungsabweichungen bei Schmetterlingen, namentlich deren postulirte Abhängigkeit von der Raupennahrung, hielt Herr Dr. Karsch einen längeren Vortrag über die Färbungen der Insekten und deren Entstehung, weniger zum Zwecke der Belehrung, als behufs vorläufiger Orientirung in diesem noch wenig erforschten Wissensgebiete. Zieht man auch die Phosphorescenz-Erscheinungen in den Rahmen der Betrachtung, so ist zunächst auffallend, dass die Lichtquelle in den verschiedensten Theilen des Körpers, bald im Hinterleibe (bei Lampyriden), bald im Prothorax (bei *Pyrophorus*), bald selbst im Kopfe (bei *Fulgora*), ihren Sitz hat. Dachten sich die älteren Forscher die phosphorescirenden Insekten als „Lichtsauger", welche das am Tage absorbirte Sonnenlicht bei Nacht wieder von sich gäben, — eine Auffassung, schon durch die Thatsache widerlegt, dass diese „Lichtsauger" auch bei Tage leuchten, — so beruhigen sich die neueren Erklärer mit der Annahme eines schwachen Verbrennungsprocesses von Fettkörper unter der Leitung des Nervensystems, oder nehmen einen besonderen Leuchtstoff, das „Noctilucin", als Phosphorescenz-Quelle in Anspruch. Bezüglich der eigentlichen Farben muss nun morphologisch und physiologisch streng unterschieden werden, zwischen solchen Farben nämlich, denen Strukturverhältnisse, welche durch mechanische Eingriffe zerstört werden, chemischen Mitteln aber widerstehen, zu Grunde liegen, und solchen, welche durch Farbstoffkörper oder Pigmente, die mechanischen Eingriffen widerstehen, durch chemische Mittel aber verändert werden, bedingt sind, — kurz, es sind Strukturfarben (Interferenzfarben) und chemische Absorptionsfarben (Pigmentfarben) scharf auseinander zu halten. Die Entstehung der letzteren, auf Bildung von Farbstoffkörpern beruhenden, Pigmentfarben ist im Allgemeinen leicht verständlich, da Pigmente nichts anderes sind und sein können, als Stoffwechselprodukte des durch sie farbig erscheinenden Individuums, — die Bildung der Pigmente also offenbar von der jeweiligen Nahrung abhängig bleibt und lediglich ein physiologischer Process ist, wenngleich uns noch völlig unbekannt ist, ob der Farbstoff an seinem definitiven Platze gebildet wird oder auf einem anderen Wege und welchem an denselben gelangt. Ganz anders dagegen verhält es sich mit den Strukturfarben, welche in verschiedener Weise, bald durch feine Streifenbildung oder schichtenweises Abwechseln von dickeren und dünneren Gewebslamellen, bald durch eingeschlossene Lufträume (Silberglanz bei Wasserkäfern, Wasserwanzen) zu Stande kommen; hier handelt es sich nicht um einfache oder complicirte physiologische Processe, sondern um morphologische Bildungen, welche ganz unabhängig von der jeweiligen Nahrung sich entwickeln. Nimmt man mit Krukenberg an, dass hier physikalische Einflüsse wirksam seien, dass die Entwickelung der grössten Fülle und Pracht der Strukturfarben hauptsächlich durch intensives Sonnenlicht und bedeutende Wärme bedingt werde, so sprechen zwar für die Richtigkeit dieser Auffassung die Thatsachen, dass die Tropen, welche die genannten Bedingungen im höchsten Grade bieten, auch die brillantesten Strukturfarben hervorbringen, so wie dass z. B. in zwei Generationen jährlich fliegende Falter (wie *Vanessa Prorsa* und *Levana* u. A.) ein nach den Jahreszeiten wechselndes Farbenkleid tragen; jedoch erklärt diese Auffassung unter Anderem nicht die herrliche Silberpracht unseres lichtscheuesten Hausgenossen, des Silberfischchens (*Lepisma saccharina*), das der schwächste Strahl des Lampenlichtes augenblicklich in die dunkelsten Ritzen der Dielen verscheucht, und erklärt durchaus nicht die üppige Farbenschönheit derjenigen Falter-Männchen, deren Weibchen unter sonst gleichen Lebensverhältnissen eben jener Farbenpracht ermangeln. Wie aber auch die Lösung dieser Räthsel lauten wird, jedenfalls liegen den Strukturfarben nicht die gleichen Entstehungsvorgänge zu Grunde, durch welche die Pigmentfarben vielleicht in Zukunft ihre Erklärung finden werden.

Die Strukturfarben der Falter sind schon vielfach, die der Käfer und Thysanuren weit seltener, Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen, und auch bezüglich der weit verbreiteten Pigmentfarben steht nur ausserordentlich wenig positiv oder negativ fest:

1. Kreidige, undurchsichtige Stellen in der Haut vieler Raupen werden nicht durch Guanineinlagerungen, wie solche sich bei Fröschen und Schlangen finden, hervorgerufen, sind vielmehr als objektive Strukturfarben, d. h., als von der Lage des Auges oder der auffallenden Lichtstrahlen unabhängige Strukturfarben, anzusehen.

2. Der grünen Farbe vieler Insektenflügel liegt kein Chlorophyll zu Grunde.

3. Der rothe Farbstoff im Kopfe der Musciden ist weder ein Lipochrom, noch ein Hämoglobin, sondern nach seinen chemischen Eigenschaften dem Stäbchenpurpur der Cephalopoden am ähnlichsten.

4. Die bis jetzt untersuchten Insektenpigmente gehören dreierlei Farbstoffgruppen an:

I. den Lipochromen (Fettfarbstoffen, aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff zusammengesetzt, leicht in cholestearinartige Stoffe umsetzbar); dahin gehören die durch Alkohol und Aether extrahirbaren rothen bis gelben Hautpigmente vieler Käfer (Coccinellen, Elateriden, Cerambyciden), sowie das rothe Pigment (Carminsäure) der Planzenläuse und Schildläuse, bei *Coccus cacti* (Cochenille) sogar bis 50 Procent der gesammten thierischen Trockensubstanz betragend; gelöst, körnig oder diffus abgelagert finden sich Lipochrome in den gelben, gelbgrünen, braungelben oder rothen lymphatischen Flüssigkeiten und Sekreten der Insekten;

II. den Uranidinen (gegen lipochromatische Lösungsmittel widerstandsfähigen Farbstoffen); auf ihnen beruht das Schwarzwerden (die Melanose) der Lymphe von Käfern und Schmetterlingen, eine Verfärbung, welche jedoch durch eine kurze Erwärmung auf 55° C. unterbrochen wird;

III. den Hämoglobinen (Eiweissverbindungen); den Pflanzen und niederen Thieren fehlend, wurden sie bei Insekten bis jetzt nur für Mücken- (*Chironomus*-) Larven nachgewiesen.

Herr Dr. Karsch zeigte alsdann einige durch Herrn Dr. H. Dewitz in liebenswürdigster Bereitwilligkeit zusammengestellte, besonders hervorragende, neuere Erwerbungen des Berliner Kgl. zoologischen Museums aus der Ordnung der Lepidopteren vor, unter Wiedergabe der gleichfalls von Herrn Dr. Dewitz ihm freundlichst mitgetheilten Aufklärungen. Besonderes Interesse erregen Kochliopoden-Kokons von Kassange (Centralafrika) von Form und Aussehen der Kaffeebohnen; dieselben sitzen an den Aesten des Kaffeestrauches und werden ihrer nesselnden Eigenschaft wegen von den Negern gefürchtet; getrocknete Raupen eines leider nicht bestimmten Schmetterlings kommen, nach Angabe des Herrn Dr. Buchner, in Centralafrika als Nahrungsmittel auf den Markt. Unter den Schmetterlingen fallen als Kuriositäten eine *Ocneria dispar* L. (♀) mit Raupenkopf, sowie ein sehr kleines, verkümmertes ♂ derselben Art mit fast gänzlich schuppenlosen, klaren, durchsichtigen Flügeln in das Auge. Als eigentliche „Augenreisser" befinden sich darunter ferner: *Bumaea Epithyrena* Mssn. (Type), von Herrn Dr. Fischer, Arzt in Zanzibar, dem Museum übergeben; dann mehrere Exemplare von *Papilio Machaon* aus Japan, welche alle bedeutend grösser sind, als selbst unsere grössten heimischen Stücke; ein ♀ zeichnet sich ausserdem durch seine dunkle Färbung auf der Flügeloberseite aus, hat bedeutend verkleinerte und auch noch mit schwarzen Schuppen bestreute gelbe Flecken und 0,057 m. lange Vorderflügel; ferner *Papilio Antimachus* Dr. (Afrika), *Actias Leto* Dbl. (Himalaya), *Phyllodes Verhuelli* Vollenh. (Sumatra), *Papilio Cypraeafila* Butl. var. *Mechowiana* Dwtz. (Angola), *Thyella Zambesia* Feld. (Zanzibar) von Dr. Fischer mit Raupe und Puppe, *Epicausis Smithii* Mab. (Madagaskar), als Perle der ganzen Sammlung endlich *Charaxes Phraortes* Dbl. mit Silberstreifen der Flügelunterseite.

Auf ein zwar höchst unscheinbares, aber durch absonderliche Lebensgewohnheiten sehr merkwürdiges Falterchen lenkt Herr Dr. Karsch alsdann besonders die Aufmerksamkeit der Versammlung, auf die *Hyponomeuta*-ähnliche Yukkamotte, *Tinea yuccasella* Riley = *Tegeticula alba* Zeller. Sind schon die Feigenwespen ein recht auffälliges, aber immerhin noch verständliches, Beispiel hochgradiger wechselseitiger Abhängigkeit von Pflanze und Insekt, so grenzen die Beziehungen der Yukkamotte zur Yukkapflanze geradezu an's Wunderbare. Verschiedene Yukka-Arten der Südstaaten Nordamerika's werden ausschliesslich durch die Weibchen der Yukkamotte befruchtet. Nach der Begattung bohrt das ♀ das weiche Fleisch des Fruchtknotens an und legt ein Ei hinein, klettert alsdann auf eine Anthere, sammelt Blüthenstaub und schiebt diesen in das Stigma des Pistills, ein Verfahren, welches nach Ablage jedes ferneren Eies in gleicher Weise wiederholt wird. Man sollte nun denken, das junge Räupchen nähre sich von dem durch die Mutter dem Pistill anvertrauten Blüthenstaube der Yukkapflanze; dem ist indessen mit Nichten so; vielmehr fressen die Räupchen die Samen der Pflanze aus, deren jede Kapsel bis 200 und darüber birgt, so dass, falls nur wenige Räupchen, deren jedes bis zur Verpuppung gegen 15 Samen verzehrt, eine Kapsel bewohnen, immer noch zahlreiche fruchtbare Samen übrig bleiben. Ausgewachsen verlässt das Räupchen die Geburts-Kapsel und verfertigt unterirdisch ein eiförmiges, mit Seide ausgesponnenes Gehäuse, in dem es unverpuppt bis gegen die Blüthezeit der Yukkapflanze, meist im Juni, verbleibt, um sich dann schnell zu verwandeln und die Befruchtung und Eierbelegung der Yukka's zu besorgen.

Sitzung vom 21. Juni.

Als drastisches Beispiel eines feinen Witterungsvermögens giebt Herr Thiele eine ihm von einem anderen Lepidopterologen überlieferte Mittheilung zum Besten, nach welcher eine Anzahl Männchen einen Brombeerstrauch auffällig umkreisten, an dem kein weiblicher Falter derselben Art sich entdecken liess, wohl aber bei sorgfältigstem Absuchen eine weibliche Puppe gefunden wurde. Herr Krüger liess einige sehr schöne Färbungs-Aberrationen heimischer Falter cirkuliren: eine *Argynnis Selene* mit vollständig brauner Flügeloberseite und von Grundfarbe violetter Flügelunterseite, einen *Smerinthus Tiliae* mit grüner Eulennierenmakel von Stecknadelkopfgrösse anstatt der normalen grünen Flecke.

Herr Dr. Karsch legte ein Stück Kiefernholz mit frischen Frassgängen eines Prioniden — wahrscheinlich des *Ergates faber* Linn. — vor, welches derselbe durch gütige Vermittelung des Redakteurs der Mittheilungen über Landwirthschaft, Gartenbau und Hauswirthschaft (Separat-Beiblatt des „Berliner Tageblatt"), Herrn Benno Martiny, vom Herrn Major v. W. in Berlin aus dem Fachwerk eines Stationsgebäudes mit einer lebenden und auch derzeit noch „arbeitenden" Larve im Juli 1885 erhalten hatte. Die Gänge dieses mächtigen Thieres haben den Durchmesser eines starken Zeigefingers und die in demselben Klotze befindlichen zwei Gänge, ein älterer bereits verlassener und ein ganz frischer, in einem seiner Ausläufer noch bewohnter, Gang, sind sehr von einander verschieden.

In dem Klotze beginnen beide an derselben abgesägten Stelle, —

(die Anfänge beider Gänge fehlen) — beide verlaufen eine ziemlich lange Strecke einander parallel in der Längsachse des Klotzes, der ältere Gang 16 Centimeter, der neuere ca. 12 Centimeter lang, gerade von unten nach oben und dann biegen beide in derselben Richtung eine sehr kurze Strecke schräg nach oben ein; während nun der ältere Gang sich alsbald wieder nach oben umbiegt, um als einfacher Gang in der Richtung der Längsachse des Klotzes sich gerade fortzusetzen, hat die Larve des neueren Ganges, nach Verstopfung der ganzen Umbiegungshöhle durch Holzmehl, sich einen zweiarmigen Gang genagt, welcher zwar auch in der Längsrichtung des Klotzes, also parallel dem älteren Gange und parallel dem Anfangstheil des neueren, verläuft, dessen einer Arm jedoch von der verstopften Umbiegungshöhle des Ganges aus nach oben, dessen anderer Arm nach unten verläuft. Nach Entfernung des Wurmmehls aus der geräumigen Umbiegungshöhle und starken Hammerschlägen auf den Klotz kroch die mächtige Larve aus dem unteren Arme des Ganges, an der nun offenen Umbiegungshöhle vorüber, in den nach oben führenden Arm, ohne die offene Umbiegungshöhle zu beachten; beim Spalten des Klotzes, das glücklicherweise den doppelarmigen Gang nicht bloslegte, zeigte derselbe an beiden Enden je eine Umbiegungshöhle; die obere (verlassene) war dicht mit Holzmehl verstopft, in der unteren, offenen Höhle „arbeitete" die nun wieder zurückgekehrte Larve munter fort. Sie liess sich durch Necken mit dem Pinsel nicht aus der Fassung bringen und hat nun (nach einigen Tagen) auch die beiden Höhlen, durch welche sie von Menschenhand unfreiwillig mit der Aussenwelt in Verbindung gesetzt wurde, wieder vollständig verstopft — eine konsequente Einsiedlerin! Der doppelarmige Gang allein, also der gegenwärtig von der Larve bewohnte Theil des Frassganges, hat eine Gesammtlänge von nahezu 2 Decimetern.

Herr Dr. Karsch zeigte ferner ein neues märkisches Dipteron vor, das er unter eigenthümlichen Umständen am 30. Mai 1886 beim Dorfe Tegel bei Berlin gefangen hat. Auf einem Espenstrauche sah er eine grüne, nicht näher bestimmte, Afterraupe langsam kriechend den Kopf schwerfällig abwechselnd nach rechts und links zum Nacken umbiegen und bemerkte bei genauerem Zusehen, dass ein winziges Insekt der Blattwespenlarve unmittelbar hinter dem Kopfe, auf dem Nacken reitend, sass. Es hatte seinen Rüssel so fest und tief in den Körper der Larve eingesenkt, dass es beim Einschlagen dieser in die Cyankaliflasche nicht sogleich loslassen konnte. Die kleine insektenblutdürstige Fliege aber stellte sich als eine neue *Ceratopogon*-Art heraus. Sie unterscheidet sich von allen genauer beschriebenen, d. h., wieder erkennbaren Arten sogleich durch die ausserordentliche verhältnissmässige Länge des zweiten Gliedes der Hintertarsen, welches noch etwas mehr denn doppelt so lang ist, als das erste Glied (Basalglied oder Ferse). Sie gehört durch die dichte Behaarung der Flügel und die Kürze der Ferse der Gruppe A. a. 1. der ersten Rotte bei Winnertz (Linnaea Entomologica, 6. Band, 1852) an, welche nur sieben Arten enthält. Unter diesen hat sie in ihrer Gesammt-Erscheinung am meisten Aehnlichkeit mit *C. ciliatus*, doch fehlen ihr die zierlichen lanzettförmigen Schüppchen auf der Aussenseite der Schienen und bei *C. ciliatus* (♀) ist ausserdem das zweite Tarsenglied der Hinterbeine nicht länger als das erste.

Ceratopogon crudelis, nov. spec., ♀, *alis piligeris*, *femoribus muticis, articulo tarsorum posticorum secundo primo plus duplo longiore, tibiis pilis longissimis vestitis.* Long. corp. ca. 2,5 mill.

Die dritte Längsader der Flügel ist von der ersten dem ganzen Verlaufe nach getrennt, die Unterrandzelle doppelt, d. h. die dritte Längsader durch eine obere Zinke (Querader) mit der ersten verbunden und die dritte Längsader mündet ziemlich in der Mitte des Flügelvorderrandes. Die ganze Flügelfläche trägt eine ziemlich dichte und lange, schwärzliche Behaarung, welche in der Unterrandzelle noch dichter auftritt und dieselbe z. Th. schwarz, einem Pterostigma ähnlich, erscheinen lässt. Schwinger weisslich.

Der ganze Körper einfarbig dunkelbraun. fast schwarz, nur vor der Flügelwurzel an den Brustseiten ein grosser weisslicher Fleck. Brustkasten und Hinterleib mit kürzeren und längeren gelblichen, schillernden Härchen bekleidet, welche am Hinterrande der Hinterleibssegmente dichter stehen und den Hinterleib schwarz und gelb geringelt erscheinen lassen. Beine ziemlich schlank, gelblich, dicht kürzer und länger gelbschillernd, behaart, die Schienen am Hinterrande mit besonders langen, gelbschillernden Härchen, die Glieder an den Gelenken angedunkelt, die Tarsen angebräunt. Die basalen acht Fühlerglieder dick und kuglig, hellgelb, mit schwärzlichen Wirbelhaaren, die fünf Endglieder schlank, cylindrisch, schwärzlich, mit stellenweise weisschimmernder Behaarung bekleidet. An den Mittelbeinen sind die Schienen an beiden Enden verjüngt, im Umriss spindelförmig, flach; an den Hinterbeinen ist das zweite Tarsenglied etwas mehr denn doppelt so lang als das erste.

Herr Dr. Karsch legte alsdann frische Zweige der Clematis erecta L. aus dem Berliner Universitätsgarten vor, welche von theils geschlossenen und durchsichtigen, theils mit einer rundlichen Oeffnung versehenen und undurchsichtigen Knötchen bedeckt waren. Die blasenartigen, noch geschlossenen, Auftreibungen der dickeren Stengel und der dünneren Zweige bergen die hyalinen Eier einer Blattwespe, der *Tenthredo (Rhadinoceraea) ventralis* Panz., deren Weibchen vom 8.—20. Juni eierlegend beobachtet wurden. Hat sich innerhalb der sehr zarten Eihaut das Afterräupchen zum Frasse fähig ausgebildet, so frisst es sich durch eine rundliche Oeffnung aus dem pflanzlichen Uterus hervor und nährt sich von den Blättern. Haben die der Reife nahen blaugrünen Afterraupen, in Menge auftretend, die Blätter abgeweidet, so gehen sie auch die zarteren Zweige an. Sie sind den sonst Raupen verschmähenden Sperlingen ein sehr beliebtes Futter. Im Juni finden sich neben vollständig ausgewachsenen Afterraupen gleichzeitig auch ganz junge, eben den Mutterblasen entschlüpfte Afterräupchen, so dass in demselben Sommer hier mindestens zwei selbstständige Generationen derselben Art nebeneinander auftreten; Bouché giebt (Stettiner Entomol. Ztg., 7. Jahrg., 1846, pg. 290) nur eine Generation an, welche im Mai fliegt. Das merkwürdigste in der Entwickelungsgeschichte dieser Blattwespe ist der Eizustand, den sie freilich in der gleichen Weise mit vielen anderen Blattwespen gemein hat. Es ist bekannt, dass die Eier der Blattwespen das eigenthümliche Phänomen des Wachsens zeigen, so dass sie bis zum Ausschlüpfen der Larven ihr Volumen fast verdoppeln. Schon Réaumur wusste dies und Th. Hartig (die Familie der Blattwespen und Holzwespen, 1837, pg. 45) sagt: „Eine, physiologisch und anatomisch noch nicht genügend beachtete und erklärte Erscheinung ist die Vergrösserung, welche die Eier nach dem Ablegen bis zum Auskommen der Larven erleiden.“ Bei den Eiern unserer Blattwespe von Clematis erecta L. scheint der Wachsthumsvorgang ein endosmotischer Process zu sein, welcher durch das gänzliche Fehlen einer spröden, unnachgiebigen Eischale, des Chorion's, welchem z. B. die gehörnten Eier von *Ranatra* ihre wunderliche Gestalt verdanken, ermöglicht wird. Das in seiner vegetabilischen Uterusblase eingekrümmt liegende, eben ausgebildete Afterräupchen ist von nur einem äusserst zarten und fast vollkommen durchsichtigen Häutchen, der Eihaut, umschlossen, durch welche die grossen Augen der Larve als zwei schwarze Punkte an dem einen Pole des ovalen Eies deutlich zu erkennen sind. Einer anderen Erklärung bedarf dann freilich das von Hartig (l. c.) angegebene Wachsthum des von einer festen Schale umschlossenen Eies von *Lophyrus*, und einer erneuerten Prüfung das angebliche Wachsen von Cecidomyideneiern nach ihrer Ablage.

Herr Dr. Karsch legte endlich puppenbergende Stengeltheile der Kümmelpflanze (Carum Carvi) vor, welche ihm am 9. Juni durch einen früheren Zuhörer, den Chemiker Herrn E. Lierke, aus Westeregeln, nebst einigen Räupchen zugeschickt wurden. In seinem Begleitschreiben theilt Herr Lierke mit: „Herr

Oberamtmann Wessling auf Domäne Westeregeln baut sehr viel von dieser Frucht. Domäne Elgersleben hat bereits 20 Morgen zweijährigen Kümmel umpflügen müssen. Hier in Westeregeln hat ein Schlag von 15 Morgen dreijährigem Kümmel am meisten gelitten, während der zweijährige, also derjenige, der in diesem Jahre die erste Ernte geben soll, nur stellenweise angegriffen wurde und wenigstens eine Mittelernte zu geben verspricht. Die Raupe hat sich früher nie auf Kümmel gezeigt, wie überhaupt diese Frucht von Insekten-Feinden sehr verschont wird; um so mehr ist es zu verwundern, woher auf einmal in der ganzen Gegend diese enorme Menge." Es handelt sich hier um ein Mikrolepidopteron, um *Depressaria nervosa* Hw.

Herr Dr. L. Sorhagen (Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg und einiger angrenzenden Landschaften, Berlin, Friedländer & Sohn 1886, pg. 132) sagt von ihr: „Verw. im untern Stengeltheile in einem losen Gespinnste oberhalb des Bohrloches, also mit dem Kopfe abwärts." Bei dem reichen, von Herrn Lierke eingesendeten, Materiale schien es interessant genug, diese Angabe auf ihre allgemeine Richtigkeit zu prüfen, und kann dieselbe als durchgreifend richtig nicht bestätigt werden. Ein Stengeltheil zeigt zwischen zwei Knoten eine Länge von 64 Millimeter und an derselben Seite zwei Bohrlöcher, das obere 22 Millimeter vom oberen Knoten, das untere Bohrloch gegen 12 Millimeter vom unteren Knoten entfernt, beide Bohrlöcher in einem Abstande von 25 Millimetern von einander. Zwischen dem oberen Knoten und dem oberen Bohrloch liegen zwei Puppen, beide mit dem Kopfe nach unten gewendet, die untere Puppe berührt mit dem Kopfende fast den oberen Rand des oberen Bohrlochs, welches von innen her locker von Gespinnstmasse verstopft ist; zwischen den beiden Bohrlöchern so ziemlich in der Mitte, und von jedem gegen 6—7 Millimeter entfernt, ruht nur eine Puppe, gleichfalls mit dem Kopfe nach unten gerichtet; unterhalb des unteren Bohrloches jedoch liegt eine Puppe in einem Abstande von 2 Millimetern, welche mit dem Kopfe nach oben gewendet ist, und mit dem verjüngten Hinterende in der Höhlung des Knotens steckt. Ein durchaus gleiches oder je nach der Länge des Stengeltheiles oder der Anlage der Bohrlöcher in Einzelheiten abweichendes Verhalten fand ich bei allen vorsichtig aufgeschnittenen Stengeln und es scheint danach, es bilde der Stengeltheil zwischen je zwei Knoten bei Carum jedesmal eine selbständige Puppenwiege, derart, dass in der Regel alle oberhalb des Bohrloches, oder, wenn mehrere vorhanden, des untersten Bohrloches ruhenden Puppen mit dem Kopfe nach unten gewendet liegen, jedoch die unter dem untersten Bohrloche lagernden den Kopf nach oben gerichtet haben.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XXX. 1886. Heft I.]

Verzeichniss
der von Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878—1881 gesammelten **Buprestiden** und **Elateriden**.

Von

G. Quedenfeldt.

Taf. I.

Wie die früher von mir aufgestellten Verzeichnisse der von Herrn v. Mechow im Quango-Gebiet gesammelten Käfer, enthalten auch die der obengenannten beiden Familien eine ziemliche Anzahl neuer Arten, welche noch reichhaltiger ausgefallen wären, wenn nicht Herr v. Harold seinen Bericht über die Käfer-Fauna des Lunda-Reichs hätte vorausgehen lassen, eine Fauna, welche mit derjenigen des Quango-Stroms und der des östlichen Theils von Angola, wie schon mehrfach nachgewiesen, eine vielfache Uebereinstimmung zeigt. Wesentlich förderlich sind mir bei der Bestimmung die monographischen Arbeiten von Castelnau und Gory über Buprestiden und Candèze über Elateriden, besonders aber die ganz ausgezeichnete Monographie des letzteren Herrn Autors, gewesen. Die Monographie der Buprestiden datirt allerdings schon aus den Jahren 1837 bis 1841 und es sind in dieser langen Zeit, auch zu den im nachstehenden Verzeichniss in Betracht kommenden Gattungen, von einer grösseren Anzahl Autoren Nachträge geliefert worden, namentlich von den Herren Klug, Bohemann, Fåhraeus, Marseul, Gerstaecker, v. Harold, Thomson, kleinere Beiträge von Waterhouse, Fairmaire, White, Chevrolat, Wallengreen etc., welche nicht nur das tropische West-Afrika, sondern auch das Capland und die Ostküste umfassen und bei der ausserordentlich weiten Verbreitung vieler Arten mit berücksichtigt werden mussten. Die Monographie der Elateriden von Candèze, 1859—1863, hat die Arbeiten einzelner der genannten Autoren schon verwerthen können, die meisten Nachträge aber sind von dem berühmten Monographen in wenigen Zeitschriften selbst geliefert worden; die Litteratur, soweit sie hier erforderlich war, war daher keine besonders umfangreiche.

In Betreff der Verbreitung der im nachstehenden Verzeichniss aufgeführten, schon früher beschriebenen 32 Arten führe ich noch an, dass davon 14 Arten auch am Senegal, resp. in Guinea, 7 im Lunda-Reich, 1 am Çap, 3 an der Ostküste, 1 in Nubien, 1 im westlichen Angola, 5 dagegen in mehreren der genannten Länder gleichzeitig vorkommen.

Buprestidae.

Julodidae.

1. Sternocera Feldspathica White. Ann. N. Hist. 1843.

In grosser Anzahl bei Malange gesammelt; in der Grösse von 31 bis 47 mill. variirend. Die Färbung der Oberseite ist heller oder dunkler castanienbraun, mitunter schwärzlich, bei manchen Stücken mit einem bläulichen oder purpurnen Glanz übergossen. Die Tribus der Juloliden, sonst in ganz Afrika verbreitet, ist im äquatorialen West-Afrika nur sparsam vertreten, die Gattung *Julodis*, womit das Capland besonders reich bedacht ist, kommt hier gar nicht vor und von *Sternocera*, ausser der obengenannten, nur noch zwei Arten: *lanifica* Er. und *liturata* White.

Chalcophoridae.

2. Steraspis brevicornis Cast. u. Gory.

In wenigen Stücken von Malange, in heller und dunkel grüner Färbung; die von Dr. Buchner im Lunda-Reich gesammelten Exemplare sind meist kupferbraun. Zuerst vom Senegal.

3. Steraspis calida Har. Coleopt. Hfte. XVI. p. 91.

Gleichfalls nur in wenigen Exemplaren vom Quango, 35 bis 45 mill. gross; unter den grösseren befinden sich solche mit schwärzlich erzfarbenen Flügeldecken. Die typischen Stücke wurden von Dr. Pogge im Innern (Lunda-Reich) gesammelt.

4. Chrysaspis cuneata Har. Col. Hfte. XVI. p. 92.

Dieser grosse und prachtvolle Käfer wurde schon bei Malange einzeln, in ziemlich grosser Anzahl aber am Quango gesammelt, welches seine eigentliche Heimath zu sein scheint. Das erste, typische, Exemplar brachte Dr. Pogge aus dem Lunda-Reich mit, auch in der letzten Ausbeute desselben von Mukenge befanden sich einige Stücke. Die Färbung des Käfers scheint ziemlich variabel zu sein; ausser hellkupferröthlichen Stücken mit hellgrünen Deckenrändern liegen mir auch solche mit ganz grünen Flügeldecken und schwärzlichem Thorax, und schwarzerzfarbene Stücke vor, so wie verschiedene Nüancirungen zwischen den genannten.

5. *Psiloptera bioculata* Ol. Ent. II.

Nur ein Exempl. vom Quango. Zuerst vom Senegal.

6. *Psiloptera limbalis* Cast. u. Gory.

In Mehrzahl von Malange. Dr. Falkenstein sammelte den Käfer in grösserer Anzahl in Chinchoxo, nördlich der Congo-Mündungen. Auch aus dem Innern und von Mozambique. Der Münchener Catalog sowohl als Cast. u. Gory Mon. II. geben als Vaterland Brasilien an, während in Déjean's Catalog Ed. 3 Afrika als solches verzeichnet steht. Beschreibung und Abbildung der Monographie passen aber auf die goldgrünen afrikanischen Stücke so gut, dass eine andere schon beschriebene Art nicht in Betracht kommen kann. Wenn daher die Angabe Brasilien nicht auf einem Irrthum beruht, so ist das gleichzeitige Vorkommen der Art in beiden Erdtheilen ein recht merkwürdiges. Auch diese Art variirt in der Grösse von 20—31 mill. und ebenso in der Färbung, da ich goldgrüne, kupferröthliche und dunkel erzfarbene Stücke vor mir habe.

7. *Psiloptera muata* Har. Col. Hfte. XVI. p. 95.

Mehrere Stücke vom Quango. Zuerst von Dr. Pogge aus dem Lunda-Reich und dann auch von Mukenge eingesandt. Gleichfalls eine sowohl in der Grösse, als in der Färbung sehr variable Art; ausser den typischen bläulich grünen Stücken liegen mir auch dunkel erzfarbene, ganz kupferrothe und goldgrüne mit kupferrothem Thorax vor. Die Flügeldecken sind an der Spitze einzeln etwas schräg abgestutzt und leicht ausgebuchtet.

Buprestidae s. str.

8. *Anthaxia reticollis* (n. sp.). Taf. I. fig. 1.

Cratomero cyanicolli facie simillima, *sed multo minor*, *subnitida; capite thoraceque viridibus*, *aequaliter reticulatis*, *hoc disco atro-violaceo-biliturato*, *utrinque obsolete impresso*, *lateribus rotundato*, *angulis posticis acutis. Elytris thorace paulo angustioribus*, *pone humeros leviter sinuatis*, *dein angustatis*, *apice subtruncatis*, *auratis*, *dense subtiliter rugulosis*, *lateribus postice minutissime denticulatis. Corpore subtus cum pedibus metallico-viridi*, *punctato*, *abdomine reticulato*, *antennis tarsisque nigro-aeneis.* Long. 7½ mill. Malange.

Kopf goldgrün, netzartig, fast etwas schuppenartig gerunzelt, Halsschild grün, ebenfalls, jedoch etwas feiner, netzförmig sculptirt, die rundlichen Maschen mit einem feinen Pünktchen in der Mitte, vor den Hinterwinkeln jederseits mit einem flachen Eindruck, breiter als lang, vorne und hinten gerade abgestutzt, die Seiten gleichmässig gerundet, mit kurzen, aber spitzen Hinterecken, auf dem Discus jederseits eine schwarzviolette, verwaschene Längsmakel, welche weder den Vorder- noch Hinterrand erreicht. Schildchen gleichseitig dreieckig; Flügeldecken an der Basis etwas schmäler als die Mitte des Thorax, an der äussersten Schulterecke mit einem kleinen Ausschnitt für die Ecken des Halsschildes, der Seitenrand vor der Mitte leicht ausgebuchtet, hinter der Mitte allmählig verengt und vor der Spitze äusserst fein gezähnelt, die Spitze selbst schwach abgestutzt mit abgerundeten Ecken, die Oberseite grün, auf der vorderen Hälfte leicht geröthet, an der Basis quer eingedrückt, sonst überall sehr fein und namentlich vorne deutlich querrunzelig. Unterseite und Beine metallisch grün, die Mitte der Vorder- und Hinterbrust ziemlich dicht mit flachen Punkten, die Brustseiten und der Hinterleib mit netzförmigen, flachen Maschen besetzt. Schenkel einfach; Fühler etwa bis zur Mitte des Halsschildes reichend und etwas verbreitert.

Der Käfer, ein ♀, hat vollständig den Habitus der Untergattung *Cratomerus*, namentlich *C. diadema* Fisch. (*adoxus* Küst., *divinus* Reiche), welchem er auch in der Grösse und Sculptur fast gleicht; er unterscheidet sich nur durch etwas schlankere Fühler und durch die spitzen Hinterecken des Thorax, welche in einen Ausschnitt der Flügeldecken eingreifen. Ob der Käfer wirklich zu *Cratomerus* gehört, lässt sich nicht beurtheilen, da kein ♂ vorliegt. Von der in der Färbung am nächsten stehenden *Anthaxia binotata* Chevr. vom Senegal durch fast doppelte Grösse, hinten gezähnte Decken und die netzförmige Sculptur verschieden.

Polycestidae.

9. *Acmaeodera decemguttata* Thunb. var. *trizonata* Castl.

Nur 1 Exempl. Eine auch am Cap der guten Hoffnung vorkommende Art, welche durch die Variabilität ihrer Zeichnung mehrfach zur Aufstellung neuer Arten Veranlassung gegeben hat.

10. *Acmaeodera fossiceps* (n. sp.).

Elongata, parallela, subcylindrica, nitida, viridis; capite leviter albopubescente, sat dense punctato, longitudinaliter sulcato, fronte foveolata. Thorace longitudine fere duplo latiore, antice angustato, leviter bisinuato, basi late subemarginato, lateribus rotundato, disco sulcato, sat dense subtiliter punctato, lateribus fortius transversim ruguloso. Elytris thorace parum angustioribus, pone humeros leviter coarctatis, lateribus posticis denticulatis, sulcatis, sulcis duobus juxta suturam uniseriatim *crenato-punctatis, interstitiis laevibus, sulcis ceteris ultra medium biseriatim crenato-punctatis, interstitiis transversim strigosis. Corpore subtus cum pedibus nigro-aeneo, subtile pubescente.* Long. 10 mill., lat. 3 mill.

Der Käfer gehört zu einer Gruppe goldgrün glänzender, meist afrikanischer Arten aus dem Verwandtschaftskreise der *A. gibbosa*, zu welcher unter anderen auch *polita* Kl., *consobrina* Kl., *aurifera* C. u. G., *ancilla* und *fossicollis* Har. gehören. Mit dieser letzteren namentlich hat die Art eine so grosse Aehnlichkeit, dass man sie damit verwechseln könnte, sie unterscheidet sich aber von allen Genannten durch die mit einer deutlichen Längsfurche versehene Stirn. In der Mitte derselben erweitert sich die dunkelblau gefärbte Furche zu einer Längsgrube und setzt sich als feine Rinne über den Scheitel fort. Ein ferneres Unterscheidungs-Merkmal bietet die Sculptur der Flügeldecken. Während bei den übrigen Arten in jeder Deckenfurche nur eine Punktreihe befindlich, sind bei der vorliegenden Art die Furchen, von der dritten ab, bis hinter die Mitte mit zwei Reihen dichter Querpunkte versehen, welche mit einander durch Querrunzeln verbunden sind, die sich auch über die Rippen hinziehen. Diese Furchen sind demnach breiter, als die an der Naht stehenden, der Kiel zwischen den beiden Punktreihen ist verschwunden und bildet sich erst wieder hinter der Decken-Mitte. Neben der Naht sind die Rippen glatt, hinter der Mitte mit einer Punktreihe versehen; mitunter zeigen Nahtgegend und Spitze einen bläulichen Schimmer. Unterseite auf der Mitte der ganzen Länge nach punktirt, an den Seiten mit ovalen Nadelrissen besetzt, welche innen flach vertieft, mit einzelnen sehr feinen, anliegenden, gelblichen Härchen besetzt sind und gegen die Spitze des Hinterleibes allmählig kleiner und undeutlicher werden. *A. puella* Boheman ist meines Wissens die einzige Art der Gruppe, welche ebenfalls eine gefurchte Stirn hat, sie unterscheidet sich aber von der vorliegenden durch fein punktirte Deckenstreifen.

Sphenopteridae.

11. *Sphenoptera dongolensis* Klug.

Ursprünglich von Nubien, aber auch schon am Senegal aufgefunden.

12. *Sphenoptera cyanipes* (n. sp.).

Capite thoraceque nigro-aeneis, illo sat dense inaequaliter punctato, clypeo medio deplanato, fronte leviter impressa; thorace latitudine paulo breviore, subconico, basi fortiter bisinuato, cicatriculis transversis punctisque minutis instructo. Scutello latis-

simo, rotundato, apice aculeato. Elytris elongato-obtriangularibus, nigro-aeneis, cupreo-tinctis, crenulato-punctato-striatis, interstitiis dense subtiliter punctulatis, fere planis, alternis suturaque apicem versus subelevatis, apice trispinosis. Corpore subtus nigro-aeneo, medio cupreo-tincto, sat sparsim punctato, abdomine apice denticulato; prosterno paulo convexo, pedibus antennisque nigro-cyaneis. Long. 16 mill., lat. 5 mill. ♀.

Der Kopf ziemlich dicht, etwas ungleichmässig punktirt, mit äusserst feiner Zwischen-Punktirung, die Stirn in der Mitte mit einem Quereindruck, der Clypeus vorne ohne erhöhten Rand, Halsschild nach vorne deutlich verengt, die Seitenränder fast geradlinig und fast bis zu den Vorderecken fein gerandet, diese stumpf gegen die Mitte der Augen vortretend, die Basis stark zweibuchtig mit fast rechtwinkeligen Hinterecken, der Mittellappen vor dem Schildchen gerade abgestutzt, die Oberseite mit kleinen Quernarben besetzt mit sehr feinen Pünktchen in den Zwischenräumen, eine Mittellängslinie nur sehr schwach angedeutet. Schildchen sehr breit, hinten flach zugerundet mit einem angesetzten spitzen Dorn. Flügeldecken hinter der Schulter ein wenig breiter als die Basis des Halsschildes, von da ab gegen die Spitze allmählig verengt, mit sehr schwach gerundeten Seiten, die Spitze jeder einzelnen mit drei spitzen Dornen, von denen der mittlere der längste; jede Decke mit 9 feinen Furchen, welche auf der vorderen Hälfte mit grösseren queren, hinten mit feineren Punkten besetzt sind; die Zwischenräume schwach gewölbt, äusserst fein punktirt, die Naht, der 3te und 5te Zwischenraum gegen die Spitze leicht gekielt. Unterseite ziemlich fein und zerstreut, die Brustseiten etwas dichter punktirt. Das letzte Hinterleibs-Segment an der abgerundeten Spitze mit feinen aber deutlichen Zähnchen. Prosternum in der Mitte leicht convex und etwas dunkler gefärbt als der Hinterleib; die Beine schwärzlich blau.

In Grösse und Gestalt der *S. trispinosa* Kl. sehr ähnlich, diese hat aber ein abgeflachtes Prosternum, die Seiten des Hinterleibes haben Spiegelflecke und das Halsschild eine deutliche Mittelrinne.

13. Sphenoptera intermixta (n. sp.).

Praecedenti simillima, eadem forma sculpturaque, sed paulo major, thorace magis quadrato, elytris apice latioribus, corpore subtus densius ac fortius punctato; prosterno longitudinaliter impresso, abdominis apice haud crenulato; in mare[1]) *coxis posti-*

---

[1]) Die äusseren Geschlechts-Unterschiede sind bei der Gattung *Sphenoptera* im Allgemeinen wenig auffallend, jedoch bei einer gros-

cis intus unidentatis, tibiis anticis curvatis. Long. 18 mill., lat. $5^{1}/_{2}$ mill. ♂♀.

Auch diese Art hat die Gestalt der *S. trispinosa* und der Vorigen, ebenso die schwärzliche Erzfarbe und die gleiche Sculptur der Letzteren; sie ist jedoch etwas grösser als beide und unterscheidet sich von ihnen durch die mehr quadratische Form des Halsschildes, dessen Seiten in der Mitte fast unmerklich ausgebuchtet sind. Von der *trispinosa* ist sie ausserdem durch den Mangel der Spiegelflecken am Abdomen, von der Vorigen durch das abgeflachte Prosternum, die an der Spitze weniger verengten Flügeldecken und hauptsächlich durch den Mangel der feinen Zähnchen an derAbrundung der Hinterleibsspitze verschieden.

Von der *S. curvipes* Thoms. (Typi Buprest. Mus. Thoms. 1878), deren Beschreibung auf das vorliegende Thier allenfalls passen könnte, dennoch verschieden, da Thomson seine Art mit der *S. diffinis* Klug (*metallescens* Gory) für möglicher Weise identisch hält, diese beiden in der Königl. Sammlung befindlichen Arten aber eine ganz andere (*aeneo-metallica*) Färbung, mehr gewölbte und nur punktirte (nicht gefurchte) Flügeldecken haben. Uebrigens scheinen die beiden, im Münchener Catalog zusammengezogenen Arten, *diffinis* und *metallescens*, doch zwei gute Arten zu bilden; bei letzterer sind die Punkte der Deckenstreifen grübchenartig und beim ♂ ist das letzte Hinterleibssegment deutlich ausgeschnitten, bei *diffinis* sind die Punktreihen viel feiner und das Endsegment des ♂ gerade abgestutzt, die Vorderschienen bei den ♂♂ beider Arten sind ebenfalls gekrümmt. Aehnliche Arten aus der Gruppe mit verlängerter keilförmiger Gestalt sind noch *S. cuneiformis* Gory vom Senegal und *furcatipennis* Cast. u. Gory ebendaher; die erstere hat jedoch eine abweichende Decken-Sculptur und spitze Hinterecken des Thorax, letztere ist viel kleiner, die Stirn goldgrün, die Unterseite kupferroth gefärbt.

Drei Männchen der vorliegenden Art, von Natal stammend, befanden sich noch unbestimmt in der Kgl. Sammlung.

---

sen Anzahl von Arten dennoch vorhanden; sie bestehen alsdann beim ♂ in einer stärkeren Krümmung der vorderen Schienen, einer Abstutzung oder Ausbuchtung des letzten Hinterleib-Segmentes und einem deutlichen Zähnchen an der inneren Kante der Hinterhüften. Bei manchen Gruppen gleichgestalteter, bisher hauptsächlich durch die Farben-Nüancirung unterschiedener Arten dürften diese sexuellen Merkmale bei der Bestimmung immerhin gut zu verwerthen sein.

14. Sphenoptera fossicollis (n. sp.).

Minor, cuneiformis, obscure cupreo-aenea; capite sparsim irregulariter punctato, fronte inaequaliter impressa, antice transversim carinato-elevata. Thorace sat convexo, leviter trisulcato, irregulariter (in sulcis densius) punctato, basi apiceque bisinuato, lateribus rectis, antice paulo convergentibus, subtile marginatis, angulis posticis acutis. Scutello late triangulari, apice obtuso, medio foveolato. Elytris lateribus fere rectis, postice angustatis, ut in praecedentibus sculpturatis, apice brevius spinosis. Corpore subtus rufo-cupreo, sparsim subtile punctato, albo-pubescente, prosterno plano; segmentis ventralibus utrinque maculis laevigatis, ultimo sinuato. Long. 12 mill. ♂.

Bedeutend kleiner als die vorigen beiden Arten, sonst von derselben Gestalt; oben und unten dunkel kupferglänzend, die Stirn mit einem ziemlich breiten, unegalen Längseindruck und vorne mit leistenartig aufgeworfenem Rande. Halsschild um ¼ breiter als lang, nach vorne verengt mit geraden Seiten und, von oben gesehen, spitzen, anliegenden Hinterecken, die Basis nur schwach zweibuchtig, der Mittellappen kurz und gerade abgestutzt, der Vorderrand sowohl in der Mitte als hinter den Augen schwach gerundet vorgezogen; die Oberseite grob und weitläuftig punktirt, der Discus mit drei schwachen, an beiden Enden etwas tieferen Längsfurchen, welche ebenso wie der Kopf etwas dichter und feiner punktirt sind. Schildchen stumpfdreieckig, vorne grade abgestutzt, in der Mitte eingedrückt und sehr fein punktirt. Die Flügeldecken wie bei den Vorigen sculptirt, nur sind die Rippen an der Basis und der Spitze etwas schärfer markirt, die Enddornen weniger spitz. Die Unterseite ist ungleich fein und zerstreut punktirt, der Prosternal-Fortsatz fein gerandet und flach, das Anal-Segment in der Mitte mit einer kleinen Ausbuchtung und an jeder Seite mit einem Zähnchen (♂); alle Schienen in der Mitte mit einer starken Krümmung.

Der *S. neglecta* Klug vom Senegal sehr nahe stehend, von derselben aber durch die Eindrücke auf dem Thorax und die vorne gerandete Stirn unterschieden.

15. Sphenoptera lunigera (n. sp.).

Sat lata, convexa, supra obscure cupreo-aenea, subtus cum pedibus antennisque nigro-aenea, virescens; capite subtiliter punctato, fronte impressa, tuberculo parvo semi-lunari instructa. Thorace lato, antice paulo angustato, lateribus subrotundato, apice late emarginato, basi bisinuato, supra sat dense punctato, punctis transversis, cum minutissimis intermixtis. Scutello brevi, trans-

verso, appendice perparvo. Elytris apicem versus subrotundato-angustatis, trispinosis, striato-punctatis, interstitiis subtile alutaceis, alternis basi apiceque elevatis. Corpore subtus medio sparsim-, lateribus ruguloso-punctato, prosterni processu plano, marginato, coxis posticis intus unidentatis. Long. 12—14, lat. 4½—5 mill. ♂ ♀.

Diese Art hat vollkommen die Grösse und breite, gedrungene Gestalt einiger europäischen Arten, z. B. *antiqua*, *geminata*, von welchen sie sich durch die an der Spitze dreizähnigen Flügeldecken unterscheidet. Ob dieselbe mit der *S. brevis* Cast. u. G. identisch ist, lässt sich aus der unzureichenden Beschreibung nicht entnehmen; die Abbildung zeigt ein viel längeres, an der Basis nicht zweibuchtiges Halsschild und eine mehr kupferrothe Färbung der Oberseite, welche bei vorliegender Art sehr düster kupferfarben ist. Die Stirn ist vorne schwach eingedrückt, ohne kantigen Vorderrand, an ihrem oberen Theil befindet sich eine vorn offene, kleine halbringförmige Erhabenheit, welche kaum punktirt ist. Das Halsschild ist etwa 1½ Mal so breit als lang, die Seiten nach vorne mässig verengt, im sanften Bogen gerundet und wenig herabgebogen, die Vorderecken sehr schwach vortretend, breit abgerundet; die Hinterecken rechtwinkelig; die Punktirung besteht aus ziemlich dichtgestellten queren Punkten, mit sehr feiner Chagrinirung dazwischen; mitunter zeigt sich eine sehr schwache Längsrinne und ein ebensolcher Quereindruck vor dem Schildchen. Dieses ist querviereckig, dreimal breiter als lang, hinten mit einem kleinen dreieckigen Appendix. Die Flügeldecken sind auf der Scheibe nur einfach streifig punktirt, an der Basis leicht gefurcht mit grösseren, queren Punkten und leichten Querrunzeln, in der Mitte der Basis zeigt sich jederseits eine kurze erhabene Längsfalte; ausser der äusserst feinen Chagrinirung der Zwischenräume bemerkt man auf denselben noch eine unregelmässige Längsreihe etwas grösserer Pünktchen. ♂ und ♀ unterscheiden sich von einander dadurch, dass bei ersterem das Anal-Segment einen kleinen Ausschnitt hat und das Zähnchen an der inneren Kante der Hinterhüfte etwas deutlicher ist, als bei letzterem.

Chrysobothridae.

Die Gruppe der Chrysobothriden ist von Lacordaire (Gen. de Col.) so eingehend besprochen, alle Merkmale derselben, ohne Ausnahme, sind bei der Eintheilung in Gattungen so scharfsichtig in Erwägung genommen worden, dass es schwer fallen möchte, etwas Besseres aufzustellen, als dies von dem berühmten Meister bereits geschehen ist.

Wenn es demselben trotzdem nicht gelungen ist, die beiden, von de Castelnau und Gory monographisch begrenzten Gattungen *Colobogaster* und *Chrysobothris* scharf auseinander zu halten, so liegt dies darin, dass in diesen beiden Gattungen eine ziemliche Anzahl von Zwischen-Formen existirt, welche in sich die beiderseitigen Charaktere, und zwar in verschiedenen Mischungen, vereinigen, ein constanter, jeder Gattung eigenthümlicher, scharf ausgesprochener Charakter also bisher nicht festzustellen war. Ueber die Unterbringung mancher Arten, ob in diese oder jene Gattung, herrscht daher noch immer dieselbe Unsicherheit, welche sich schon von vorne herein durch die verschiedenartigen Classifizirungen kund giebt.

Solier (Ann. de France, 1883) theilt die, übrigens in sich gut abgeschlossene, Gruppe in 3 Gattungen: *Belionota*, *Colobogaster* und *Chrysobothris* und unterschied in dem von ihm aufgestellten Tableau die beiden letzteren, indem er bei *Colobogaster* das verdickte Prosternum, das stark abgestutzte Analsegment, die unbewaffneten Vorderschenkel und das schwach ausgerandete Epistom, bei *Chrysobothris* dagegen ein abgeflachtes Prosternum, gezahnte Schenkel und ein stark ausgerandetes Epistom hervorhob. Durch diese Merkmale hat Solier aber eigentlich nur die grossen, unzweifelhaften *Colobogaster*, welche de Castelnau und Lacordaire später als einer besondern, ersten, Division zugehörig aufführen, unterschieden, und somit die Unterbringung der übrigen, kleineren Arten, auf welche keine der beiden kurzen Diagnosen, weder von *Colobogaster* noch von *Chrysobothris*, genau zutrifft, der Beurtheilung jedes Einzelnen überlassen.

De Castelnau et Gory (Monogr. d. Bupr.) theilen die ganze Chrysobothriden-Gruppe ebenfalls nur in 3 Gattungen, basiren aber die Unterscheidung auf das 3te Tarsenglied, welches bei *Colobogaster* nur einfach ausgerandet und an den Seiten mit kurzen abgerundeten oder abgestutzten Ecken, bei *Chrysobothris* dagegen, gleichwie bei *Belionota*, jederseits mit einer scharfen, das vierte Glied weit überragenden Spitze versehen sein soll. Die Monographie enthält aber, dem entgegen, in überwiegender Zahl unter *Chrysobothris* solche Arten, deren Tarsen genau wie bei *Colobogaster* gebildet sind und nur wenige derselben, wie *acuminata* Lec., *curvipes*, *circumdata*, *aenea* Gor., *laticornis* Cast. u. G., und noch eine Anzahl von Lac. p. 73, Note 1 aufgeführter Arten, welche Déjean unter dem Catalogs-Namen *Actenodes* vereinigt hatte, besitzen das lang zweispitzige 3te Tarsenglied. Mit dem Ausscheiden dieser Arten verschwindet überhaupt der Charakter aus der Gattung *Chrysobothris*.

Lacordaire theilt die Gruppe in vier Gattungen ein, indem er den Déjean'schen Catalogs-Namen *Actenodes* (Déj. Cat. édit. II. 1821) wieder aufnimmt, und eine bis dahin fehlende Definition davon giebt. Die Aufstellung dieser Gattung war eine dringende Nothwendigkeit, um die theils bei *Belionota*, theils bei *Chrysobothris* zu Unrecht stehenden Arten wieder herauszunehmen, und in der That bildet dieselbe eine von den übrigen leicht unterscheidbare Gattung, welche allerdings in sich einige wenige Unterabtheilungen noch zulassen dürfte.

Das hauptsächlichste Merkmal welches Lacordaire seiner Eintheilung zu Grunde legt, sind die Fühlergruben, d. h. diejenigen theils runden und trichterförmigen, theils länglichen oder quer ovalen Vertiefungen, in deren Mitte, in einem kleinen Loch, der Wurzelknopf des ersten Fühlergliedes eingelenkt ist. Auf die Grössen-Unterschiede dieser erstgenannten, häufig durch einen feinen Rand begrenzten Vertiefungen basirt Lac. hauptsächlich die Unterscheidung zwischen *Belionota*, *Actenodes* und *Colobogaster* einerseits, und *Chrysobothris* andrerseits. Das Merkmal ist in den meisten Fällen recht brauchbar, allein als Haupt-Unterscheidungsmerkmal um so weniger geeignet, als die Beurtheilung, ob gross oder klein, stets eine sehr sorgfältige Rücksichtnahme auf die Grösse des Thieres selbst erfordert.

Die hiesige Königliche Sammlung besitzt eine ziemlich grosse Anzahl von Arten aus der qu. Gruppe, theils unbestimmt, theils, wie mir scheint, nicht richtig classificirt; es hat mir daher genügendes Material vorgelegen, um auch meinerseits Bestimmungs- und Berichtigungs-Versuche auf Grund der vorhandenen Litteratur anzustellen. Ich bin jedoch in Betreff der Unterscheidung der *Colobogaster*-Arten der 2ten Division von *Chrysobothris*, gleichfalls nicht zu einem genügenden Resultat gelangt, da ich schon beim Vergleich der Fühlergruben fand, dass viele *Chrysobothris*, z. B. *aerea*, *Pluton*, *denticulata*, *Chactas*, *soror* etc. mit verhältnissmässig grossen Gruben versehen waren, und demnach eigentlich *Colobogaster* sein müssten. Ich habe indessen die Bemerkung gemacht, dass die Anzahl der Lamellen an den Tarsen bei der Haupt-Eintheilung der Chrysobothriden-Gruppe ein gar nicht zu unterschätzendes Merkmal abgiebt, welches von keinem der Herren Systematiker zur Classifizirung verwerthet worden ist.

Es besitzen nämlich die Gattungen *Belionota* und *Actenodes* an allen Tarsen nie mehr als zwei häutige Lamellen, und zwar je eine am 3ten und 4ten Tarsengliede, und ist mit dieser Tarsenbildung fast ausnahmslos ein tief ausgeschnittenes, jederzeit scharf zugespitztes, 3tes Tarsenglied verbunden. (Fig. 2.) [1]. Die Gattungen *Colobogaster* und *Chrysobothris* haben dagegen an den vorderen Beinen, stets mindestens drei, meistens aber vier deutliche Lamellen, (Fig. 3.) an den Hinterfüssen gewöhnlich nur drei, wovon diejenige am 2ten Tarsengliede manchmal bis auf einen kleinen, aber immer noch deutlichen Rest atrophirt ist. Mit dieser Lamellen-Zahl ist stets ein nur schwach ausgerandetes, comprimirtes 3tes Tarsenglied verbunden, dessen seitliche Ecken das vierte Glied nicht überragen.

Die Benutzung dieses Merkmals (Zahl der Lamellen) in erster Linie würde wenigstens den Vortheil bieten, dass die ganze Gruppe von Hause aus in zwei scharfgeschiedene Unterabtheilungen getrennt würde (etwa Actenodiden und Chysobothriden s. str.), in deren jeder alsdann nur zwei Gattungen in Concurrenz zu treten hätten und zwar ***Belionota*** mit *Actenodes*, *Colobogaster* mit *Chrysobothris*.

Was die erstere der beiden Abtheilungen betrifft, so ist die Gattung ***Belionota*** durch das sehr lange Schildchen, die tiefe Ausrandung am Vorderrande des Metasternums und die breite Abdominalfurche, welche an der Spitze jederseits durch einen spitzen Dorn begrenzt wird, so scharf markirt, dass sie mit keiner anderen verwechselt werden kann. Es sind zwar einige fremde Elemente hineingekommen, allein dies geschah theils zu einer Zeit, als die Gattung *Actenodes* noch nicht charakterisirt war, theils hat die gleiche Grösse und der äusserst ähnliche Habitus dieser Arten dazu Veranlassung gegeben. Von den im Münchener Catalog aufgeführten und den durch Capitaine Kerremans (Ann. de la Soc. Ent. de Belg. Tome XXVIII.) nachgetragenen, in Summa 28 Arten, scheinen die ostindischen meistens echte Belionoten zu sein, während der grössere Theil der afrikanischen zu *Actenodes* gehört. Zu diesen rechne ich u. A. ***Bel. nervosa***, ***reticulata*** Klug, ***vitticollis*** Har., ***Westermanni*** Cast. u. Gory und noch mehrere unten beschriebene Arten, mit demselben Habitus, wie die Genannten.

---

[1] Nur bei sehr wenigen Arten, z. B. bei *Belionota chrysotis* Illiger der Königl. Sammlung, welche unter diesem Namen nirgends beschrieben und mit der *Actenodes longitarsis* Thoms. (Typ. Bupr. Mus. Thoms., 1878. p. 74) identisch sein dürfte, so wie bei *Belionota vitticollis* Har. (Coleopt. Hfte. XVI. 1879. p. 98) ist das 3te Glied etwas comprimirt und jederseits mit einer kurzen, das 4te Glied nicht überragenden, Spitze versehen. Beide Arten dürften zusammen, namentlich wegen der sehr langen Mittel- und Hintertarsen, eine besondere Abtheilung der Gattung *Actenodes* bilden.

Die Gattung *Actenodes* ist von Lacordaire nur nach amerikanischen Arten charakterisirt. Die hervorgehobenen Merkmale treffen jedoch auf alle mir zu Gesicht gekommenen Arten, auch die afrikanischen, vollständig zu, obgleich darin in der Grösse sowohl, wie im Habitus, verschiedene Formen enthalten sind. Wenn die grösseren Arten derselben der Gattung *Belionota* äusserst nahe stehen, so neigen dagegen die kleineren Arten in der Gestalt und vielen anderen Merkmalen zur Gattung *Chrysobothris*, mit welcher sie auch von Cast. u. Gory vereinigt worden sind. Die Verschiedenheit in der Tarsenbildung steht dem, wie oben erwähnt, entgegen.

In Betreff der beiden anderen Gattungen habe ich zu bemerken:

Die von Solier nur nach einer grossen Art (*quadridentata* F.) aufgestellte Gattung *Colobogaster* ist seitdem durch eine ganze Reihe grösserer Arten, z. B. *viridicollis*, *celsa*, *cyanitarsis*, *Hopei*, *empyrea*, *Boucardi*, *Jaquieri*, *singularis*, *resplendens*, *Diviani*, *eximia* etc., vermehrt worden, welche sämmtlich nicht nur die Merkmale des Gattungs-Typ tragen, sondern auch in der Gestalt unter sich ziemlich übereinstimmend sind. Sie haben die Form einer verbreiterten *Belionota*, ihre Flügeldecken sind an der Basis am breitesten und von da gegen die Spitze entweder geradlinig oder im sanft gerundeten Bogen, aber mässig, verengt, während die Decken der *Chrysobothris*-Arten auf der vorderen Hälfte parallel, ja selbst mitunter schwach ausgebuchtet und hinter der Mitte schnell nach hinten zugespitzt sind. Ausserdem haben die ersteren ein nach hinten mehr oder weniger verbreitertes Halsschild, dessen Basis tief zweibuchtig ausgeschnitten ist, mit gerade abgestutztem oder ausgerandetem Mittel-Lappen, und ein verlängertes, in eine feine Spitze ausgezogenes Schildchen; sie sind von Cast. u. Gory und Lacordaire, wie oben erwähnt, in eine besondere, erste, Division vereinigt und über ihre generische Zusammengehörigkeit besteht kein Zweifel.

Ihnen zunächst schliessen sich diejenigen Arten an, welche einen der typischen Charaktere schon verloren haben, die also vielleicht noch das verdickte Kinn, die gleiche Bildung des Halsschildes und des Schildchens haben, z. B. *sexpunctata* F., *consanguinea* C. u. G., aber nicht mehr die einfachen, sondern verdickte Vorderschenkel; bei der nächsten Gruppe werden die Vorderschenkel schon scharf gezähnt und die Abstutzung des letzten Abdominal-Segments viel schmäler und mit tiefem Ausschnitt. Hierher gehören z. B. *viridifasciata*, *maculiventris*, *amabilis.* Alle diese, zur 2ten Division gerechnete, Arten haben schon vollständig den Habitus und die meisten Merkmale von *Chrysobothris*, nur eines der von Solier und

Lacordaire bei *Colobogaster* angegebenen Gattungs-Merkmale habe ich, wenigstens bei denjenigen Arten, die ich vergleichen konnte, constant gefunden, nämlich das in eine feine Spitze ausgezogene Schildchen, meist in Verbindung mit der Halsschildform mehrerer Arten der ersten Division. Ein anderes Merkmal, welches die Arten mit dem spitzigen Schildchen in den meisten Fällen begleitet, ist das vorne nur leicht ausgerandete Epistom (Fig. 4), welches bei *Chrysobothris* in der Regel spitzwinkelig eingeschnitten ist (Fig. 5). Dasselbe kann jedoch als Gattungs-Merkmal nicht verwerthet werden, weil es sich eben auch bei mehreren Chrysob. z. B. *distincta* C. u. G. *Atabalipa*, *posticalis*, *quadrilineata* Lec. vorfindet. Mehrere von denen der zweiten *Colobogaster*-Division durch nichts unterscheidbare Arten z. B. *hypochlora* Er., *Chalcophana* Kl., *pulcherrina* Voll., *dorsata* F., *soror* C. u. G. stehen gleichsam als Beweise für die Schwierigkeit der Gattungs-Unterscheidung, im Münchener Catalog noch unter *Chrysobothris* aufgeführt; sie würden, falls man das Merkmal, langspitziges Schildchen, für wichtig genug zur Gattungs-Unterscheidung halten sollte, zu *Colob.* zu übertragen sein.

Im Uebrigen aber dürfte es wohl am zweckmässigsten sein, dem Solier'schen Tableau gemäss, nur die grossen Arten mit einfachen Vorderschenkeln zu *Colobogaster* zu zählen, die kleineren Arten mit gezähnten Schenkeln vorläufig der Gattung *Chrysobothris* zuzuweisen. Dieselbe würde dadurch allerdings noch umfangreicher werden, als sie schon ist; allein sie enthält so viele Merkmale zur Bildung kleinerer Gruppen — (da giebt es z. B. Arten mit breitem und wieder lang spitzigem Schildchen, mit platter oder gerandeter Stirn, gekieltem und ungekieltem Abdomen, gezähnten und ungezähnten Flügeldecken etc., etc.), — dass es einem zukünftigen Monographen nicht schwer fallen dürfte, zur Erleichterung der Bestimmung, wenn nicht neue Gattungen, doch gut unterschiedene Gruppen aufzustellen.

Folgen die gesammelten Arten:

16. *Belionota canaliculata* F. Mant. I. p. 181.

In ziemlich grosser Anzahl vom Quango; schon früher von Dr. Falkenstein von den Congo-Mündungen, und auch in neuerer Zeit von Dr. Pogge aus dem Innern (Mukenge) gesandt. Die Art ist bei Cast. u. Gory und Lacordaire, sowie im Münchener Catalog als aus Madagascar stammend verzeichnet, von wo auch auf der Kgl. Sammlung einige Stücke, unter dem Namen *scutellata* Latr. stecken. Diese Stücke haben die hell kupferfarbene Unterseite, wie sie von Cast. u. Gory angegeben wird, während die von der Westküste stammenden Exemplare unten viel dunkler gefärbt sind; sonstige

Unterschiede habe ich nicht entdecken können. Die Exemplare variiren auch unter einander etwas in der dunklen Färbung der Oberseite, welche mitunter einen kupferigen, schwärzlichen oder grünlichen Anflug, jedoch nie eine röthliche Färbung der Hinterecken des Thorax zeigt. Ihre Grösse schwankt zwischen 18 und 25 mill.

Bei dieser Gelegenheit bemerke ich, dass die *Belionota scutellaris* Web. F., eine ursprünglich ostindische, dann auch, nach Déj. Cat., auf Isle de Frânce aufgefundene Art, eine noch weitere Verbreitung nach Westen gefunden hat, da sie von dem verst. Afrika-Reisenden Hildebrandt auch in Zanzibar erbeutet worden ist.

17. ***Actenodes (Belionota) vitticollis*** Harold. Col. Hefte XVI. p. 98.

Diese schöne Art wurde nur nach einem weiblichen Exemplar aufgestellt, welches Dr. Pogge im Innern (Lunda-Reich) auffand. Major v. Mechow sammelte beide Geschlechter in mehreren Stücken am Quango. Das ♂ unterscheidet sich vom ♀, ausser durch das ausgebuchtete letzte Bauchsegment, durch die Bildung des ersten Tarsengliedes an den Vorderfüssen (Fig. 6). Dasselbe ist nämlich auf der Unterseite fast halbkreisförmig ausgebuchtet, während es beim ♀ einfach kegelförmig ist. *Act. longitarsis* Thoms. (*Bel. chrysotis* Ill. in litt.), wovon sich unter letzterem Namen ein ♂ in hiesiger Kgl. Sammlung befindet, weist ganz dieselbe Tarsenbildung auf.

18. ***Actenodes (Belionota) Westermanni*** Cast. u. Gory.

Ebenfalls mehrfach in beiden Geschlechtern am Quango gesammelt. Es fehlen auch dieser Art die hauptsächlichsten Kennzeichen der Belionoten. Das Schildchen ist kleiner und der Hinterleib nicht gefurcht, sondern nur beim ♂ an der Spitze eingedrückt; die Eindrücke an den Seiten des Halsschildes sind sehr seicht und die ganze Gestalt ein wenig verbreitert. Der Käfer wurde auch von Dr. Fischer aus Bagamojo eingesandt; es weichen diese Stücke jedoch von denen der Westküste mit violettgrüner Unterseite durch eine kupferröthliche Färbung derselben ab, sonst sind sie völlig identisch. Die *Bel. Bohemanni* Fåhr., welche ebenfalls die kupferige Unterseite und (beim ♂) verdickte Hinterschenkel hat, scheint nach solchen Stücken beschrieben zu sein.

19. ***Actenodes (Chrysobothris) laticornis*** Cast. u. Gory. Mon. II. p. 18. Taf. I. Fig. 7 (Kopf des ♂).

In ziemlich grosser Anzahl erbeutet, aber meist nur in weiblichen Exemplaren. Cast. u. Gory haben die Art nach männlichen Stücken von Guinea beschrieben und passt die Beschreibung sehr gut auf meinen Käfer, bis auf die, wahrscheinlich irrthümlichen, Grössenangaben und die Nichterwähnung der scharfen Eindrücke auf der Stirn. Die Färbung der vorderen Kopf-Fläche wird von den Autoren nur einfach als violett angegeben, mit einer grünlichen, dicht gerunzelten Querlinie zwischen den Fühlern. Bei meinen Männchen ist die Stirn in der ungefähren Form eines *Ω* scharf eingedrückt und nur dieser Eindruck, so wie ein glänzender Doppelfleck am Epistom, bläulich oder violett gefärbt. In der Königl. Sammlung steckt dasselbe Thier als *Belionota laticornis* C. u. G.; ich hoffe mich also in der Bestimmung nicht geirrt zu haben.

Die Weibchen stimmen auf der Oberseite mit den Männchen vollständig überein; die Kopf-Fläche ist jedoch kupferig-bronzefarben, stark runzelig punktirt, mit zwei schwachen, zerstreut punktirten Erhabenheiten auf der Stirn. Die Fühlerglieder sind weniger erweitert als beim ♂, und vom 3ten ab grüngefärbt. Unterseite und Beine sind nicht ganz rein grün, und stets mit mehr oder minder starkem Erz-Ton, ziemlich dicht und deutlich punktirt, die Bauchringe sind nur am Hinterrande stumpf dreieckig eingedrückt, mit äusserst kurzer, nur von der Seite sichtbarer Pubescenz. Der letzte Hinterleibsring zeigt eine viel schwächere und schmälere Ausbuchtung in der Mitte als beim ♂. Die Hinterschienen sind, wie beim ♂, in der Mitte leicht gebuchtet, die Grösse der ♂♂ variirt zwischen 17 und 20 mill., die der ♀♀ zwischen 19 und 25 mill.

20. Actenodes chrysifrons (n. sp.). Taf. I. Fig. 8 u. 8a.

Mas: Sat lata, parum convexa, supra obscuro-viridis, plerumque cupreo-tincta; fronte laete viridi, dense ruguloso-punctata, longitudinaliter profunde trisulcata, sulcis externis auratis. Thorace disco sat sparsim, lateribus rugoso-punctato, utrinque foveolato. Scutello latitudine paulo longiore, apice acutissimo. Elytris disco sat fortiter quadricostatis, interstitiis dense ruguloso-punctatis, apice rotundatis. Corpore subtus metallico-viridi, medio subtilissime sparsim punctato, lateribus transversim aciculato, abd. segmentis utrinque foveatis, 2, 3, 4 medio triangulariter impressis, grosse punctatis, albo-pubescentibus. Prosterni processu postice dilatato, bisinuato, tibiis posticis medio sinuatis; labro, antennis pedibus laete metallico-viridibus.

Fem.: Fronte aurata, inter oculos sulcata et binodosa, nodis laevigatis, tibiis posticis fere rectis.

Long. 20—25 m., lat. 7—8½ mill.

Diese Art sieht der vorigen zum Verwechseln ähnlich und unterscheidet sich von ihr nur in folgenden Punkten: Die Unterseite nebst Beinen ist ganz rein metallisch grün und feiner punktirt. Das ♂ hat auf der Stirn längere, bis zur Höhe der Fühlerwurzeln herabreichende, goldig gefärbte Furchen und weniger verbreiterte, mittlere Fühlerglieder, das ♀ auf dem oberen Theil der Stirn zwei etwas mehr hervortretende, durch eine Furche getrennte, glatte Längsschwielen; auch sind die Fühlergruben ziemlich tief und aufwärts fast bis zum Augenrande verlängert. Sonst steht diese Art, ebenso wie die vorige, im äusseren Habitus in naher Verwandschaft zur *B. Westermanni* C. u. G. Die Halsschild-Form ist dieselbe, die Eindrücke sind fast ebenso schwach und die Decken-Rippen haben ganz dieselbe Lage, die Flügeldecken haben jedoch an der Spitze kein Zähnchen.

Auch diese Art ist am Quango in grosser Anzahl gesammelt worden, jedoch, wie die vorige, meist in weiblichen Stücken; bei beiden Arten sind die Weibchen durchschnittlich grösser, als die Männchen, doch befanden sich auch einzelne Stücke von geringerer Grösse darunter; die grössten ♀♀ erreichen fast diejenige der *Westermanni.*

21. Actenodes ebenina (n. sp.). Taf. I. Fig. 9.

Elongato-ovata, nigra, polita, sat sparsim subtiliter punctata; capite antice transversim ruguloso, fronte longitudinaliter sulcata, vertice carinato. Thorace basin versus dilatato, utrinque obsolete foveolato, lateribus antice transversim aciculato. Scutello apice acutissimo, latitudine sesqui longiore. Elytris obsolete costatis, costa suturam proxima distincta, angulis suturalibus dentatis. Corpore subtus cum pedibus atro-cyaneo, ut in praecedenti punctato, pro- et mesosterno medio metallico-viridibus, illo postice tridentato; abdomine longitudinaliter paulo impresso; tarsis antennisque atro-viridibus. Long. 17, lat. 6$^1/_2$ mill.

Schwarz und glänzend, wie lackirt erscheinend; der Kopf vorne stark runzelig punktirt, die Stirn mit einer scharfen Längsfurche und zwei schwachen, ziemlich glatten Beulen, und oberhalb derselben mit einem kurzen, die Stirnfurche durchschneidenden Quereindruck; der Scheitel hinten mit sehr feinem, kurzen Kiel. Halsschild wie bei den Vorigen nach vorne verengt, doppelt so breit als lang, in der Mitte fein und zerstreut punktirt, an den Vorder- und Hinterecken querrunzelig, die seitlichen Grübchen wenig quer, fast rund, die Basis jederseits ziemlich stark, der Mittellappen nur schwach ausgerandet. Schildchen spitz dreieckig, die Seiten etwas gebuchtet, sehr fein und zerstreut punktirt. Flügeldecken lang eiförmig, an den gerundeten Schultern etwas breiter als das Halsschild, an der Basis quer eingedrückt, an der äussersten Spitze divergirend und scharf gezähnt; überall sehr fein und zerstreut punktirt mit gekielter Naht, nur die erste und vierte Rippe (beide vorne und hinten abgekürzt) deutlich, die beiden mittleren schwach und undeutlich. Unterseite bläulich schwarz, Mitte der Vorder- und Mittelbrust metallisch grün, mitunter auch die Hinterbrust nebst Hüften und die Mitte der ersten Bauchsegmente; die Punktirung in der Mitte fein und zerstreut, an den Seiten querrunzelig oder rissig. Die Hinterleibs-Segmente in der Mitte flach eingedrückt und dichter punktirt, an den Seiten mit längsgestrichelten eckigen Eindrücken; Tarsen glänzend hellgrün, die Schienen und Fühler schwärzlich grün, die Vorderschenkel in der Mitte leicht verdickt.

22. *Actenodes gabonica* Thoms. Arch. II.

Thomson giebt zwar ein gekieltes Schildchen und unpunktirte Fühler an, während bei meinem Exemplar das Schildchen eben und die Fühler zwar fein, aber deutlich punktirt sind; ich halte dies indessen nur für individuelle Differenzen.

23. *Actenodes scabriuscula* (n. sp.). Taf. I. Fig. 10.

Elongato-cuneiformis, cupreo-aenea, elytris interdum virescentibus; capite rugoso-punctato, fronte obsolete trisulcata, clypeo leviter emarginato. Thorace medio subdense punctato, lateribus transversim ruguloso, utrinque foveolato, ante scutellum leviter impresso; hoc parvo, triangulari. Elytris fortiter irregulariter punctatis, subnitidis, obsolete costatis, apice unidentatis. Corpore subtus cum pedibus cupreo-aeneo, medio fortiter punctato, lateraliter aciculato, segmentis ventralibus apice late chalybeis, utrinque albo-pilosis, impressis. Prosterni processu lanceolato, mesosterno rotundato-excavato, metasterno impresso, antice truncato; tarsis viridibus, antennis cupreis. Long. 15—22, lat. 5—7½ mill. ♂ ♀.

Oben mehr oder weniger grünlich bronzefarben, von etwas mattem Aussehen, das Halsschild glänzender, auf der Scheibe ziemlich dicht aber ungleich, an den Seiten und in dem gerundeten Grübchen querrunzelig punktirt, doppelt so breit als lang, mit parallelen Seiten, nur vorne schwach verengt, der Vorderrand leicht ausgeschnitten, die Basis zweibuchtig, in der Mitte im flachen Bogen breit abgerundet, die an der Spitze abgerundeten Hinterecken nicht an der Deckenbasis anliegend. Der Kopf mit drei flachen Längsfurchen, der Scheitel mit einer gebogenen, leistenartigen Erhabenheit. Schildchen sehr klein, gleichseitig dreieckig, glänzend, mitunter grün. Flügeldecken bis hinter die Mitte nur schwach, von da an gegen die Spitze stärker verengt, die Spitzen leicht divergirend, mit einem kurzen aber scharfen Zahn; die Oberfläche im Ganzen dicht, aber sehr ungleich und runzelig punktirt, die Rippen wenig scharf markirt. Die

Unterseite etwas glänzender, die Hinterbrust und die ersten Bauchsegmente breit aber schwach eingedrückt, die folgenden in der Mitte längsrunzelig.

Diese und die beiden folgenden Arten haben in der Gestalt und Grösse eine sehr grosse Aehnlichkeit mit den Belionoten, von welchen sie sich indess durch die weiter oben angegebenen Merkmale hinlänglich unterscheiden. Zu diesen tritt noch ein abweichend gebildeter Prosternal-Fortsatz, dessen mittlere Spitze viel länger und stärker ist, als die beiden kleinen, weiter oben angesetzten Seitenzähnchen.

Die äusserst ähnliche *B. nervosa* Kl. von Sena unterscheidet sich von der vorliegenden Art dadurch, dass die Decken stärker gerippt, die Fühler ganz grün sind. Ferner ist der Hinterleib an den Seiten nicht weiss gefleckt, die Spitzenränder der Segmente sind nur sehr schmal blau gesäumt, das 2te, 3te und 4te Segment in der Mitte trapezförmig eingedrückt.

24. Actenodes levior (n. sp.).

Praecedenti et in magnitudine et in colore simillima, sed levior, haud rugulosa; clypeo emarginato, medio obtuse dentato; thorace ut in praecedenti punctato, foveis lateralibus magis curvatis, ante scutellum haud impresso; hoc multo majore, triangulari, acutissimo, latitudine paulo longiore. Elytris dense aequaliter punctulatis, apice unidentatis, disco quadricostatis, costis 2 et 3 minus distinctis. Corpore subtus cum pedibus cupreo-aeneo, medio sparsim subtilissime punctato, abdomine longitudinaliter obsolete sulcato, segmentis apice haud chalybeis, utrinque albo-squamosis; prosterni processu lanceolato, lateraliter haud dentato, metasterno antice paulo emarginato; tarsis antennisque viridibus. Long. 20—24, lat. 6½—8 mill. ♂♀.

Von der vorigen Art, welcher sie in Gestalt, Grösse und Färbung sehr ähnlich ist, in folgenden Punkten verschieden: Die Stirn in der Mitte nicht gefurcht, sondern vorne mit einer kurzen Längserhöhung und jederseits derselben mit einer kleinen Furche versehen; in der Mitte der Ausrandung des Clypeus befindet sich ein stumpfes Zähnchen. Das Halsschild ist nach hinten etwas verbreitert, die Seitengruben sind schräger gestellt und etwas winkelig; das Schildchen ist viel grösser, etwas länger als breit, mit schwach ausgebuchteten Seiten und scharfer Spitze. Die Flügeldecken sind viel feiner und gleichmässig dicht, etwa wie bei der *Westermanni*, punktirt, die erste Rippe neben der Naht zwar feiner, aber schärfer und von der Basis an durchlaufend. Die Unterseite ist viel feiner und weitläuftiger punktirt, die Hinterbrust nicht eingedrückt, sondern nur mit feiner Längsrinne, vorne ausgerandet, alle Hinterleibs-Segmente ohne dunkelen Saum und in der Mitte mit einem Längseindruck, dessen Seitenränder jedoch weder gekielt sind noch am Analsegment spitz auslaufen; der Prosternal-Fortsatz an den Seiten nur eckig erweitert, nicht gezahnt.

Beide vorstehende Arten wurden in beiden Geschlechtern in grösserer Anzahl am Quango gesammelt; die Männchen unterscheiden sich von den Weibchen nur dadurch, dass bei ihnen der mittlere Theil des letzten Bauchsegmentes etwas breiter und tiefer ausgerandet ist.

25. *Actenodes tenuecostata* (n. sp.).

Magnitudine praecedentis, sed magis parallela et minus convexa. Capite fortiter punctato, viridi, antice aurato, inter oculos semicirculariter impresso. Thorace obscuro-viridi, inaequaliter subdense punctato, lateribus transversim rugulosis, angulis posticis leviter biimpressis, cupreis. Scutello metallico-viridi, levigato, triangulari, apice acutissimo. Elytris obscuro-viridibus, subnitidis, leviter auratis, ultra medium fere parallelis, dense subtilissime subrugoso-punctatis, tenuissime quadricostatis, apice haud dentatis. Corpore subtus cum pedibus obscure viridi-aeneo, ut in praecedenti punctato; abdomine obsoletissime sulcato; prosterni processu lanceolato; metasterno sulcato, antice paulo emarginato; tarsis antennisque atro-viridibus. Long. 23, lat. $7^1/_2$ mill. ♀.

Diese Art weicht vom Habitus der vorstehenden beiden insofern ein wenig ab, als die Flügeldecken bis zum letzten Drittel fast parallel und erst von da ab nach der Spitze zu gerundet verengt und ohne Zähnchen am Nahtende sind. Am obern Theil der Stirn befindet sich eine kurze Längsfurche und darüber ein gerundeter Quereindruck. Die Seiten des Halsschildes sind hinten parallel, schwach gebuchtet, vor der Mitte leicht gerundet verengt, die rechtwinkeligen, an der Spitze gerundeten Hinterecken mit zwei hintereinander liegenden flachen, kupferig gerötheten Quereindrücken. Schildchen ziemlich gleichseitig dreieckig, hinten scharf zugespitzt, die Seiten gebuchtet. Flügeldecken mit 4 sehr feinen haarförmigen Rippen, die vierte durchlaufend, die erste und dritte vor der Spitze, die zweite hinter der Mitte abgekürzt. Die Brustseiten mit schwacher gelblicher Pubescenz, der Prosternalkiel mit kurzer Spitze und an den Seiten eckig erweitert. Die vier ersten Bauchsegmente jederseits mit einem flachen dreieckigen Eindruck und in der Mitte mit einer seichten, sehr dicht und fein gerunzelten Furche, die Spitzen der einzelnen Fühlerglieder oben und unten mit deutlichen Poren.

26. Chrysobothris dorsata F. Mant. I. p. 179.

Wenige Exemplare von Malange; eine sehr verbreitete Art, welche in der Kgl. Sammlung auch vom Senegal, von Guinea, Herero, Capland, Natal, Mozambique, Mombassa und Isle de France vorhanden ist.

27. Chrysobothris serrata F. Ent. Syst. I. 2. p. 200.

Eine auch am Senegal vorkommende Art.

Aus den von mir weiter oben angeführten Gründen würde ich die beiden vorstehenden Arten zur Gattung *Colobogaster* rechnen.

Agrilidae.

28. Coraebus (*Melybaeus* Deyr.) *rufipectus* (n. sp.) Taf. I. Fig. 11.

Robustus, sat convexus, viridis vel viridi-auratus, subnitidus, dense ac fortiter rugoso-punctatus. Capite subsulcato, thorace transverso, valde convexo, antice angustato, basi utrinque subsinuato, medio truncato, lateribus leviter reflexis, antice rufo-villosis. Scutello breviter triangulari, lateribus sinuato. Elytris latitudine vix duplo longioribus, lateribus in medio leviter coarctatis, apice singulis rotundatis, minutissime denticulatis, dorso unicostatis. Corpore subtus dense subtilius punctato, albo-pubescente, metasterni abdominisque lateribus rufo-villosis. Prosterno antice lobato, lobo medio exciso, marginibus lateralibus sulcatis, antennarum articulis 6—11 dentatis. Long. 11, lat. 4. mill.

Eine durch ihre gewölbte, dicke Gestalt, so wie durch die filzige rothe Behaarung an den Vorderecken des Halsschildes, den Seiten der Hinterbrust und denen der mittleren Bauchsegmente sehr auffallende Art. Mit Ausnahme des feiner punktirten Schildchens ist die ganze Oberseite dicht und grob runzelig, auf den Decken fast schuppig punktirt, nur die Naht und eine schwache, von der Schulter bis hinter die Mitte reichende Längslinie etwas glänzender. Die Seiten des Halsschildes sind vor den rechtwinkeligen Hinterecken etwas aufgewölbt, die Vorderecken sind fast spitz; die sehr breite Kinnstütze (mentonnière) in der Mitte mit tiefem, runden Ausschnitt, die Seitenränder unten muldenförmig gefurcht, vorne, soweit die Fühler sich hineinlegen, etwas tiefer, die Furche schon auf den Wangen deutlich markirt. Beine und Fühler kupferfarben, letztere kurz, erst vom 6ten Gliede an innen zahnartig erweitert.

Bei der Gattungs-Bestimmung dieser und der folgenden Art würde man nach Lacordaire, wegen der Fühlerfurchen auf der

Unterseite des Thorax, zu *Rhaeboscelis* gelangen, indessen hat diese brasilianische Gattung einen ganz andern Habitus, die Fühler sind viel dünner, die Fühlerfurchen weniger muldenförmig, mehr scharfkantig. Ich habe es daher vorgezogen, die Arten unter *Coraebus*, und zwar bei der Untergattung *Melybaeus* Deyr., aufzuführen, bei welcher sich eine ziemliche Anzahl von Arten befindet, welche ebenfalls die qu. Fühlerfurche besitzen, was H. Deyrolle in seiner Classification der Agriliden (Ann. Soc. Ent. Belg. 1864) ausdrücklich erwähnt. Ich führe ausser *viridanus*, *crassus* C. u. G. und mehreren noch unbeschriebenen afrikanischen Arten, u. A. *gibbosa*, *graminis*, *aeneicollis* aus Europa an. Marseul erwähnt in seiner Mon. d. Bupr. (Abeille II. 1865) dieses Merkmal bei *Melybaeus* nicht, sondern als Gattungs-Merkmal nur die Kinnstütze, doch hat er, und nach ihm der Cat. Coleopt. Eur. 1883, die Art *gibbicollis* von *Melybaeus* ausgeschlossen, obgleich dieselbe ebenfalls eine Kinnstütze hat.

29. *Coraebus* (*Melybaeus* Deyr.) *chlorolineatus* (n. sp.).

Praecedenti simillimus, eadem forma, sculptura atque colore, sed multo minor, paulo angustior, fronte magis nitida, latius impressa, thorace disco transversim ruguloso, basi utrinque obsolete oblique sulcato, lateribus albo-squamosis. Elytris disco unicostatis, plerumque suturam versus breviter et obsolete costulatis. Corpore subtus nitido, leviter aurato, subtile ruguloso-punctato, albo-pubescente; metasterni lateribus albo-tomentosis; antennis pedibusque cupreis. Long. 7—8 mill.

Von der vorigen Art, ausser durch ihre geringere Grösse, durch die mehr eingedrückte, feiner punktirte und daher glänzendere Stirn, die etwas deutlichere Querrunzelung des Thorax, die vorhandene kurze Basal-Rippe jederseits der Naht, so wie durch die fehlende rothe Behaarung auf der Unterseite unterschieden. Die Färbung der Oberseite ist eine gleiche, mattgrün oder leicht goldgrün, doch liegen mir auch einzelne kupferröthliche Stücke vor, bei denen alsdann auch die Unterseite kupferfarben ist. Die aufgebogenen Seiten des Thorax und die Episternen der Hinterbrust sind weisslich beschuppt, die Fühler erst vom sechsten Gliede an innen erweitert.

30. *Discoderes Mechowi* (n. sp.). Taf. I. Fig. 12.

Magnus, cuneiformis; leviter convexus, capite thoraceque obscure aureo-nitidis, sparsim punctatis, illo longitudinaliter sulcato, utrinque ferrugineo-trifasciculato. Thorace late triangulari, supra inaequali, disco maculis 4 nigro-velutinis, in quadratum dispositis, munito, antice recte truncato, postice valde bisinuato, lobo mediano rotundato, foveato, lateribus sinuatis, angulis posti-

cis alaeformibus, ferrugineo-fasciculatis. Scutello elongato, acutissimo. Elytris densissime punctatis, disco longitudinaliter unicarinatis, humeris tumidis, aereis, nigro-cinereoque variegatis, pone medium macula laterali rufo-velutina, ante apicem transversim nigro-fasciculatis. Corpore subtus nigro-aeneo, lateribus aciculato; abdomine late truncato, pygidio appendiculato. Long. 18, lat. 6 mill. Quango.

Eine an der eigenthümlichen Halsschildbildung leicht kenntliche Art. Die Hinterecken desselben treten nämlich ein wenig über die Decken hinaus, flügelartig nach aussen, sind auf der äusseren Kante abgestutzt, leicht ausgebuchtet und oben mit einem rostrothen Haarbüschel versehen; vor diesen Ecken zeigt sich eine ohrförmige, gerundete, über dem eigentlichen Seitenrande liegende Erweiterung, und an der Basis, jederseits des stark gerundeten und vertieften Mittellappens, eine glänzende Längs-Schwiele. Auf der Scheibe stehen im Quadrat vier kleine schwärzliche Büschelchen. Kopf, Halsschild und Schildchen sind bräunlich goldglänzend, die Flügeldecken bräunlich erzfarben, mit schwärzlich tomentirten Zeichnungen, welche drei undeutliche zackige, durch weisse Schüppchen begrenzte Querbinden bilden, eine zwischen Basis und Mitte, die zweite etwas hinter der Mitte, die dritte zwischen dieser und der Spitze; zwischen den beiden letzteren am Aussenrande ein rostrother Tomentfleck und dicht vor der Spitze ein bürstenartiger schwarzer Querbüschel. Die Naht und die beiden Deckenrippen kielförmig, glänzend, die letzteren an der Basis convergirend. Unterseite und Beine schwarz erzfarben, Abdomen an den Seiten mit Spiegelflecken, welche von weissen Härchen gesäumt sind. Fühler erzfarben. Das Pygidium in der Mitte mit starker Ausrandung, aus welcher ein seitlich bewimperter kurzer Kiel hervortritt.

Elateridae.

Agrypnidae.

31. Agrypnus substriatus Cand.

Ein Exemplar vom Quango; ursprünglich vom Senegal.

32. Lacon serricornis (n. sp.). Taf. I. Fig. 13, 13a u. b.

Parvus, fusco-testaceus, antennis pedibusque dilutioribus; capite, thorace et corpore subtus dense subtilissime punctatis et breviter albo-squamulatis; thorace latitudine vix longiore, supra sat convexo, lateribus medio parallelis, antice oblique angustatis, postice subangulatim paulo dilatatis, angulis ipsis subrectis.

Coleopteris elongato-ovalibus, humeris rotundatis, punctato-striatis, interstitiis subtilissime uniseriatim punctulatis et biseriatim minutissime squamulatis. Prothorace subtus sulcis tarsalibus rectis et distinctis munito; antennis thorace longioribus, fortiter serratis, articulo ultimo apice exciso. Long. 5 mill.

Ein kleiner, gelbbräunlicher, ziemlich gewölbter Käfer, welcher oben und unten mit äusserst feiner, jedoch nicht gerade sehr dicht stehenden gelblichen Schüppchen bedeckt ist. Die Stirn ist der Länge nach schwach muldenförmig eingedrückt, das Halsschild zeigt nur hinten eine sehr schwache Spur einer Längsrinne; dasselbe ist wenig länger als breit, parallelseitig, im vordersten Drittel jederseits schräge abgestutzt, im hintersten Viertel fast plötzlich, aber nur wenig verbreitert mit scharfen, nicht ganz rechtwinkeligen Hinterecken. Schildchen oval; Flügeldecken an den Schultern abgerundet, ziemlich scharf gekantet, ein wenig breiter als die Basis des Halsschildes, mehr als doppelt so lang wie breit, die Seiten sehr schwach gerundet. Die Deckenstreifen sind deutlich punktirt, die Zwischenräume in der Mitte mit einer Punktreihe und jederseits derselben mit einer Reihe sehr feiner gelber Schüppchen. Die Unterseite ist fein und gleichmässig dicht punktirt, die Fühlerfurchen sind tief und nehmen etwa $^1/_2$ der Vorderbrustlänge ein, die Tarsalfurchen laufen mit ihnen bis zum Aussenrande parallel (Fig. 13a.), sind geradlinig und scharf eingeschnitten. Fühler etwas länger als das Halsschild, das zweite Glied klein, die übrigen stark gesägt und gegen die Spitze allmählig breiter werdend, das Endglied länglich eiförmig mit einem schwachen Ausschnitt auf der vorderen Aussenseite (Fig. 13b). Tarsen ohne Lamellen, Klauen einfach.

Der Käfer scheint in die Nähe von *decipiens* Boh. zu gehören, der mir in natura nicht bekannt ist; unter den Arten des Königl. Museums finde ich keine annähernd ähnliche Art, namentlich nicht mit ähnlichem Fühlerbau, auf welchen sich vielleicht eine neue Gattung begründen liesse.

33. *Tylotarsus subserratus* (n. sp.). Taf I. Fig. 14, 14a u. b.

Fere parallelus, convexus, fuscus, sparsim albido-squamulosus; thoracis basi, elytrorum basi et margine laterali, antennis pedibusque dilute rufescentibus. Capite thoraceque densissime subtile granulatis, illo medio impresso, hoc fere quadrato, medio binodoso, lateribus inaequaliter crenulatis, antice oblique truncatis. Elytris basi sublobatis, humeris rectangulis, medium versus levissime dilatatis, punctato-striatis. interstitiis indistincte *subseriatim punctulatis, tertio basi tuberculato. Corpore subtus dense aequaliter punctulato, prothorace sulcis tarsalibus obsoletis munito; tarsorum articulo penultimo lamellato.* Long. 10½ mill.

Vom Habitus einiger madagascarischen, mit zwei Höckern auf dem Halsschilde versehenen *Lacon*-Arten, dunkelrothbraun, die Basis und Seitenränder der Decken etwas heller. Kopf und Halsschild dicht und fein körnig gerunzelt, das letztere fast quadratisch, in der Mitte erhöht und mit zwei kräftigen Höckern versehen, die Seitenränder unregelmässig gezähnelt, im vorderem Drittel schräge abgestutzt, die Vorderecken etwas vorgezogen und an der Spitze abgerundet, die Hinterecken rechtwinkelig, die Basis jederseits mit einem gerundeten Ausschnitt für die Basal-Lappen der Flügeldecken. Schildchen länglich, parallelseitig, hinten stumpf zugespitzt. Flügeldecken mit rechtwinkeligen Schultern, so breit als das Halsschild, gegen die Mitte schwach erweitert und hinter derselben ziemlich schnell verengt; die Deckenstreifen vorne stärker als hinten punktirt, die Punkte viereckig, die Zwischenräume flach, undeutlich gereiht punktirt, die weissgelben Schüppchen ungleich und ebenfalls in Reihen gestellt, auf dem dritten Zwischenraum hinter der Basis jederseits ein flacher länglicher Höcker. Die Unterseite etwas heller, dichter und gleichmässiger beschuppt; die Tarsalfurchen des Prothorax nur schwach und vorne umgebogen; die Fühler wenig über die Mitte des Halsschildes reichend, die Glieder vom 4ten an stumpf gezahnt.

T. tuberculatus Cand., welcher ebenfalls auf den Decken Basal-Höcker trägt, ist viel grösser, der Thorax ist breiter als lang, mit spitzen Hinterecken.

34. Tylotarsus fuscus (n. sp.).

Modice convexus, fuscus, sparsim albido-squamulosus, thoracis basi, elytrorum basi, sutura et marginibus (his tenuissime), antennis pedibusque rufescentibus. Capite thoraceque dense subtiliter punctatis, hoc latitudine longiore, disco convexo, antice emarginato, angulis productis, basi bisinuato, lateribus basin versus leviter sinuatis, subcrenulatis, angulis posticis paulo explanatis, reflexis, lateraliter truncatis. Elytris media basi lobatis, humeris subrectangulis, apicem versus angustatis, punctato-striatis, interstitiis sparsim minutissime punctatis. Corpore subtus cum pedibus ut in praecedenti. Long. 8 mill.

Schwärzlich braun, schwach glänzend, Kopf und Halsschild nicht sehr dicht, jedoch gleichmässig punktirt, sparsam mit weisslichen, sehr kleinen Schüppchen besetzt; das letztere um ¼ länger als breit, leicht convex, parallelseitig, die Seiten vorne gerundet und stumpf gesägt, vor den Hinterecken sehr schwach gebuchtet, diese selbst etwas nach aussen erweitert, parallel zur Längsachse abgestumpft und leicht aufgebogen, die Basis sowohl in der Mitte, als jederseits derselben mit einem gerundeten Ausschnitt. Schildchen länglich, mit stumpfer Spitze. Flügeldecken an der Basis so breit, als die Thorax-Basis, neben dem Schildchen leicht vorgezogen, die Schultern fast rechteckig, die Seiten schwach gerundet und gegen die Spitze allmählig verengt; die Punktstreifen bis zur Spitze deutlich, die Zwischenräume nur sehr einzeln und fein punktirt, nur an der Basis schwach gerunzelt, die kleinen länglichen Schüppchen undeutlich gereiht. Punktirung der Unterseite wie bei dem Vorigen, jedoch ist die Färbung mehr schwärzlich, auch sind die Schenkel leicht angedunkelt. Fühler wie bei dem vorigen, das ovale Endglied an der Spitze leicht eingeschnürt.

Die Form des Halsschildes ähnlich wie bei *cinctipes* Germ., die Gestalt des Körpers dagegen, wenn auch kleiner, wie bei *soleatus* Cand., neben welchem er zu stehen kommt.

Hemirhipidae.

35. Euphemus quadrimaculatus Ol.

Nur wenige Stücke vom Quango; zuerst vom Senegal.

36. Alaus excavatus F. (*senegalensis* Castl.).

In Mehrzahl von Malange; gleichfalls zuerst vom Senegal, dann auch von der Ostküste. In grösserer Anzahl wurde der Käfer von Dr. Falkenstein bei Chinchoxo, nördlich der Congo-Mündungen, aufgefunden.

37. Alaus nigrosignatus (n. sp.). Taf. I. Fig. 15.

♀ *Subparallelus, albido-squamulatus, nigro-velutino-signatus; thorace latitudine parum longiore, sat convexo, disco transversim bimaculato, praeterea maculis nonnullis lateralibus, margine antico leviter lobato, lobo subsinuato; scutello inclinato, antice haud perpendiculari, nigro. Elytris apicem versus modice angustatis, apice subtruncatis, macula scutellari, altera majori laterali et maculis pluribus indistinctis ornatis. Abdomine apice truncato, penicillato, antennis serratis, nigris.* Long. 26 mill.

Ziemlich breit, mässig gewölbt, mit dicht weiss beschuppter und schwarz gefleckter Oberseite, die Grundfarbe schwarz, äusserst fein chagrinirt. Kopf der Länge nach schwach eingedrückt; Halsschild fast quadratisch, stark gewölbt, der Vorderrand mit drei schwachen Ausbuchtungen, die Seiten sehr leicht gerundet, vor den mässig divergirenden Hinterecken etwas gebuchtet, diese mit einem kurzen

Kiel; auf dem Discus jederseits ein schwarzer rundlicher Fleck, so wie zwei kleinere unregelmässige am Vorderrande und an jeder Seite. Schildchen geneigt, vorne nicht abschüssig, verkehrt herzförmig, deutlich punktirt. Flügeldecken schwächer als das Halsschild gewölbt, doppelt so lang als breit, hinten nur mässig verengt, an der Spitze zusammen breit abgerundet, fast abgestutzt, punktirt gestreift, die Sculptur jedoch durch die Beschuppung verdeckt. Diese ist gelblich weiss, die Umgegend des Schildchens, eine grössere Makel in der Mitte des Seitenrandes und eine kleinere, längliche, gegen die Spitze desselben sammetschwarz, mitunter auch die Schulterecken und einige kleinere, zerstreute Flecken. Die Unterseite und Beine gleichmässig dicht weiss beschuppt, nur die Mitte der Brust und der ersten Hinterleibsringe schwarz, glänzend, wahrscheinlich durch Abreibung; das letzte Segment breit abgestutzt und bürstenartig behaart. Die Hinterhüften schmal, nach innen nur schwach erweitert; Mesosternum horizontal.

Dem *A. moerens* Boh. am ähnlichsten, doch ist dieser grösser und verhältnissmässig länger, hat spitzere Hinterecken des Thorax, ein gerundetes Schildchen und eine fast geschlossene Binde über die Mitte der Decken.

Ein Exemplar vom Quango; der Käfer befand sich auch unter der letzten Pogge'schen Ausbeute von Mukenge.

38. Lycoreus figuratus Har. Coleopt. Hfte. XVI. p. 100.

Gleichfalls nur ein Exemplar vom Quango; das typische Stück in der Königl. Sammlung wurde von Dr. Pogge im Lunda-Reich gesammelt.

39. Lycoreus bicarinatus (n. sp.). Taf. I. Fig. 16.

Elongatus, parallelus, nigro- vel rufo-piceus, ochraceo-tomentosus, fusco-variegatus; thorace longitudinaliter bicalloso, callis ante basin carina transversa terminatis, disco nigro-bipunctato. Elytris parallelis, apice rotundatis, lateribus medio et ante apicem sat distincte sed irregulariter fusco-maculatis, abdomine apice truncato, fusco-penicillato; antennis fortiter dentatis, nigris. Long. 18 mill.

Sowohl dem *Alaus atropos* Gerst. (Beitr. z. Ins. Fn. v. Zanz. 1871), als dem *Lyc. figuratus* in Gestalt und Färbung sehr ähnlich, jedoch durch die beiden Längsschwielen auf dem Halsschilde von den Genannten unterscheiden, welche an deren Stelle nur eine Längsleiste haben. Kopf und Halsschild fein, aber ungleich und nicht sehr dicht punktirt, der erstere vorne mit einem schwachen halb runden Eindruck, letzteres um ¼ länger als breit, nach vorne schwach verengt, die Mitte des Vorderrandes ein wenig vorgezogen und gerade abgestutzt; die Hinterecken ziemlich verlängert und gekielt, ein wenig divergirend; die Mitte des Halsschildes der Länge nach erhöht und von einer muldenartigen Furche durchzogen, wodurch sich zwei glatte stumpfe Längs-Kiele bilden, welche hinten, vor der Basis, durch eine feine Querleiste begrenzt werden, neben jedem Längskiel steht ein kleiner schwarzer Fleck, im Uebrigen ist die Beschuppung fleckig ochergelb. Schildchen hinten ein wenig verbreitert, abgerundet. Flügeldecken bis zum letzten Drittel parallel und dann nur schwach verengt, mässig convex, mit punktirten Furchen und leicht convexen Zwischenräumen, von denen sich der dritte etwas stärker markirt; die Beschuppung ochergelb, die Schildchengegend, eine grössere, aus Flecken zusammengesetzte Makel in der Mitte, näher dem Seitenrande, eine ebensolche weiter rückwärts, so wie einige eingesprenkelte kleinere Flecken, braunschwarz. Die Unterseite in der Mitte fast nackt, an den Seiten, so wie die Beine fleckig beschuppt, Prosternum stark und zerstreut, der Hinterleib sehr fein punktirt, das letzte Segment breit abgestutzt und mit an der Spitze verdickten Börstchen besetzt; die Fühler etwa bis zur Mitte des Thorax reichend, schwarz, die stumpfen Spitzen der einzelnen Glieder auf der Innenseite röthlich.

Es liegt diese Art nur in einem einzelnen, vom Quango stammenden Exemplar vor, bei welchem die Schuppen-Bekleidung schon etwas gelitten hat.

Tetralobidae.

40. Tetralobus rotundifrons Guér.

Zuerst von Abyssinien, dann auch von Caffraria, Natal, Capland und Guinea.

41. Charitophyllus Mechowi (n. sp.) Taf. I. Fig. 17 u. 18.

Valde elongatus, parallelus, convexus, subnitidus, nigro- vel rufo-brunneus, capite thoraceque paulo obscurioribus, opacis, densissime subaequaliter punctatis; illo foveolato, antice reflexo, leviter sinuato, angulis rotundatis. Thorace longitutine latiore, lateribus parallelo, in mare subsinuato, carina laterali antice et postice in marginem excurrente, basi trisinuato, ante scutellum modice elevato, angulis posticis divaricatis, apice curvatis, oblique callosis, disco medio obsolete sulcato, utrinque foveolato, ante angulos posticos oblique impresso. Scutello triangulari, marginibus elevatis. Coleopteris thorace quadruplo longioribus, ad apicem usque parallelis, apice conjunctim rotundatis, haud dentatis, creberrime ac subtilissime punctulatis, obsolete sulcatis, in ♂ lateraliter substriato-punctatis. Corpore subtus *subnitido, antice fortius, abdomine subtilissime punctato, palpis articulo ultimo ovali, apice truncato.*

Mas: antennis flabellatis, thoracis basi pectoreque fulvo-villosis.

Fem.: glabra, antennis modice dentatis.

Long. 36 mill. (♂) — 56 mill. (♀); lat. 9 — 14 mill.

Von Malange ein Pärchen. Der ♂ ist bedeutend kleiner als das ♀ und auf der Brust, der Thorax-Basis und dem Schildchen zottig rothgelb behaart; das ♀ ist oben unbehaart und zeigt nur eine äusserst kurze und schwache Pubescenz auf Brust und Beinen. Die Stirn hat vorn eine ziemlich tiefe Grube, der Vorderrand ist stark aufgeworfen, in der Mitte leicht gebuchtet, die äusseren Ecken vollkommen abgerundet, nicht gegen die Augen abgeschrägt, der abfallende Nasen-Theil leicht gefurcht. Das Halsschild ist dicht aber etwas ungleich punktirt, die Zwischenräume der Punkte sind äusserst fein chagrinirt, auf dem Discus befindet sich eine schwache Mittelfurche, jederseits derselben ein gerundetes Grübchen und vor und hinter diesen jederseits ein seichter schräger Eindruck; in den Hinterecken zeigt sich eine beim ♂ schwächere, beim ♀ stärkere Schwiele, parallel dem Hinterrande, von welchem sie durch eine Furche getrennt ist. Die Seiten der Decken sind durchaus parallel, an der Basis jeder einzelnen befindet sich eine quere, den dritten und fünften Zwischenraum verbindende Schwiele; die Deckenfurchen sind nur schwach und nicht ganz regelmässig, jedoch ohne Unterbrechungen.

Dem *C. Dufouri* Cdz. nahe verwandt, jedoch von dem Habitus, wie ihn auch die Abbildung des *C. gigas* F. (Cand. Mon. I. Taf. VII. Fig. 7) zeigt. *Dufouri* ist verhältnissmässig breiter, die vorne aufgeworfene Stirn ist jederseits gegen die Augen abgeschrägt, nicht mit gerundeten Aussenecken. Das Halsschild ist stärker gewölbt, glänzender, die Seiten mit ihrer Durchschnittslinie nach hinten leicht divergirend (wie bei *gigas*), die Seitenkiele viel schwächer als bei obigem; auf dem Discus fehlen die schrägen Eindrücke, die Flügeldecken haben keine Schwiele an der Basis.

C. gigas F. ist viel grösser als vorliegende Art, das ♀ hat eine graue Pubescenz, der Hinterrand des Halsschildes ist viel tiefer ausgeschnitten, mit stark vorspringendem Mittellappen, die Fühler des ♂ haben kürzere Lamellen und die Flügeldecken haben durch schwache Quer-Erhöhungen unterbrochene Furchen.

Elateridae sens. str.

42. Olophoeus gibbus Cand.

Ein Exempl. vom Quango; zuerst am Gabun aufgefunden.

43. Pantolamprus rufipes Har. Col. Hfte. XVI. p. 101.

In wenigen Stücken vom Quango; dieselben sind auf der Oberseite metallisch grün, mit schwachem bläulichem Schimmer, während das typische Exempl. aus dem Lunda-Reich (Dr. Pogge) stahlblau ist.

44. Pantolamprus perpulcher Westw.

Das einzige, oben schön purpur-violett glänzende Exemplar hat keine schwärzlichen Schienen und Tarsen, wie sie Candèze angiebt, sondern ganz gelbe und eine metallisch grüne Unterseite, während die beiden in der Königl. Sammlung befindlichen Stücke einen gelbbraunen, nur schwach metallisch angehauchten Hinterleib besitzen.

45. Pantolamprus nigripes (n. sp.).

Modice convexus, metallico-viridis vel-cyaneus, nitidus, pilis erectis nigris sparsim vestitus; capite dense ac fortiter punctato, fronte leviter impressa, antice parum rotundata; thorace latitudine longiore, sat convexo, sparsim subtiliter, antice fortius punctato, apicem versus angustato, lateribus fere rectis; basi ante scutellum breviter obsolete sulcata, angulis posticis elongatis, vix divaricatis, apice acutis, carinatis. Scutello ovali, sparsim punctato. Elytris ultra medium parallelis, dorso communi subtile, lateribus distinctius striato-punctatis, interstitiis planis, subtile sparsim punctulatis. Corpore subtus metallico-viridi, interdum nigro- vel violaceo-tincto, brevissime fusco-pubescente; antennis nigris, pedibus nigris vel nigro-piceis. Long. 11—13 mill.

Kleiner und weniger gewölbt, als der Vorige, einem metallischgrün gefärbten *Corymbites* mittlerer Grösse nicht unähnlich. Die Flügeldecken verhältnissmässig kürzer als bei dem Vorigen, die schwarze Behaarung auf Kopf und Halsschild etwas länger und dichter, die mittleren Fühlerglieder an der Spitze breiter als lang, während sie bei *perpulcher* nur so lang als breit sind; auch ist das dritte Glied bei letzterem im Verhältniss zum 4ten Gliede kleiner als bei vorliegender Art. Fühler und Beine sind bei zwei mir vorliegenden Stücken ganz schwarz, bei dem dritten dunkel pechbraun, die Krallen röthlich. Die Fühler des ♂ sind länger und robuster als die des ♀. Obgleich beide Arten einen äusserlich recht verschiedenen Eindruck machen, so lassen sich die Unterschiede doch nicht prägnant genug ausdrücken. Möglicher Weise lässt sich später einmal, trotz der Grössen- und Färbungs-Unterschiede, eine Zusammengehörigkeit nachweisen.

46. Psephus Mechowi Cand. Mem. Soc. R. d. Sciences de Liège (2. ser.) IX.

Der Käfer wurde in einiger Anzahl am Quango gesammelt und nach solchen Stücken von Dr. Candèze unter dem vorstehenden Namen beschrieben. Die einfachen, sichelförmigen Mandibeln, das cylindrische Endglied der Taster, so wie die Gleichheit des dritten und vierten Fühlergliedes sind indessen Charaktere, welche der Gattung *Psephus* nicht eigen sind. Zwar macht der Hr. Autor in letzterer Beziehung einige Ausnahmen, allein da im vorliegenden Fall noch zwei andere abweichende Merkmale hinzutreten, dürfte sich die Aufstellung einer neuen Gattung wohl rechtfertigen lassen. Dieselbe würde sich näher der Gattung *Olophoeus* anschliessen, mit welcher sie dieselben Fühler und Palpen, die eckige Einbiegung der Mandibeln, die sehr kurze Kinnstütze (mentonnière) und auch die starke Wölbung der Oberseite gemein hat. Die vorliegende Art unterscheidet sich indessen von der erwähnten Gattung durch die einfachen Mandibeln, die weniger gewölbte Stirn, so wie dadurch, dass die vier vorderen Tarsen auch am ersten Gliede eine kurze Lamelle haben.

47. Psephus elimatus Cand.
Ursprünglich von Old-Calabar.

48. Psephus granulatus Cand. Ann. d. Soc. ent. Belg. 1878 p. LVII.
Die typischen Stücke stammen von Zanzibar.

49. Psephus fulvipes (n. sp.).

Sat magnus, convexus, nigro-castaneus, subnitidus, fulvo-pubescens; capite thoraceque dense ac fortiter punctatis, punctis, lateribus praecipue, umbicilatis; fronte leviter impressa; thorace latitudine vix longiore, convexo, antice angustato, apice rotundato, media basi obsolete sulcato, lateribus fere rectis, angulis posticis carinatis, parum divaricatis. Scutello ovali, apice subacuminato. Elytris ad medium usque fere parallelis, dein rotundatim angustatis, apice conjunctim rotundatis, punctato-striatis, interstitiis parum convexis, subtilissime punctatis. Corpore subtus nigro-piceo, antice fortiter, abdomine subtilius punctato; antennis, palpis pedibusque fulvis; antennarum articulo tertio quarto breviore, tarsis omnibus trilamellatis. Long. 21 mill.

Stirn vorne nur schwach gerundet mit einem flachen dreieckigen Eindruck; das Halsschild hat ausser der schwachen Mittelfurche noch ein paar rundliche Eindrücke zwischen derselben und dem Seitenrande, dieser verläuft bis zur Spitze der Hinterwinkel fast gerade. Die Punktirung von Kopf und Halsschild ziemlich stark und dicht, die Punkte an den Seiten des letzteren etwas deutlicher genabelt als auf der Scheibe, mitunter auch etwas kleiner und dichter gedrängt stehend.

Die Punktstreifen der Flügeldecken gegen die Spitze hin schwächer, die Zwischenräume mitunter undeutlich dachartig gewölbt, ihre Punktirung sehr fein, aber ungleich. Die Unterseite etwas dunkler als die Oberseite; das Prosternum, namentlich in der Mitte sehr stark aber nicht dicht punktirt, der Fortsatz nur wenig geneigt; die Fühler nur schwach gesägt, kaum von der Länge des Thorax; die Behaarung oben und unten nicht sehr dicht, aber gleichmässig, sehr kurz, anliegend, rothgelb.

P. puncticollis Boh. von Caffraria ist sehr ähnlich, von gleicher Färbung, nur viel grösser; die Hinterecken des Thorax sind mehr divergirend und die Zwischenräume der Deckenstreifen viel stärker punktirt. *P. cavifrons* Er. von Angola ist gleichfalls ähnlich, hat aber ebenfalls stärker punktirte Zwischenräume und eine vertiefte Stirn.

Nur ein weibliches Exemplar.

50. Psephus limbatipennis (n. sp.).

Sat parvus, parum convexus, niger, nitidus, pilis flavis sparsim obsitus. Capite thoraceque subdense punctatis, punctis umbicilatis; hoc latitudine vix longiore, antice angustato, basi transversim impresso, lateribus subrectis, angulis posticis haud divaricatis, acutis, distincte carinatis. Scutello oblongo. Elytris a basi apicem versus leviter angustatis, punctato-striatis, interstitiis fere planis, sparsim fortiter punctatis, lateribus tenue rufo-marginatis. Corpore subtus subtiliter, prosterno paulo fortius punctato; pedibus fulvis, femoribus nigricantibus, tarsis omnibus trilamellatis; palpis antennisque fulvis, his articulo tertio quarto paulo breviore. Long. 9 mill.

Die Stirn fast eben, vorne schwach gerundet, die Punktirung von Kopf und Halsschild nicht sehr dicht, etwas ungleich, die Seiten des letzteren kaum gerundet, nur an der Spitze der Hinterecken leicht eingezogen, der Discus mässig convex, vor dem Hinterrande jederseits ein paralleler Quereindruck; Schildchen verlängert, parallelseitig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken an der Basis unmerklich schmäler, als der Thorax, nach hinten nur wenig verengt, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, der Rücken flacher als das Halsschild, die Punktstreifen deutlich bis zur Spitze, die Zwischenräume mit einzelnen gröberen Punkten, welche mitunter leichte Runzeln bilden. Die Unterseite glänzender als die Oberseite, fein und ziemlich gleichmässig, nur die Vorderbrust, wie gewöhnlich, etwas stärker punktirt, der Fortsatz schmal und hinten gerundet umgebogen; die Lamellen am ersten Tarsengliede klein und schmal, die übrigen viel länger und breiter, die Fühler so lang als das Halsschild, stumpf gezahnt, das dritte Glied wenig kürzer als das vierte. Die rothgelbe Behaarung überall sparsam, aber gleichmässig, die Härchen nicht sehr kurz, etwas nach rückwärts geneigt.

51. *Psephus synaptoides* (n. sp.).

Sat parvus, modice convexus, fulvus, parum nitidus, pilis flavis appressis sat dense obtectus. Capite thoraceque dense punctulatis, hoc latitudine longiore, aequaliter convexo, lateribus parallelo, angulis posticis elongatis, acutis, apice parum divaricatis, breviter carinatis. Scutello ovali. Elytris thoraci aequilatis, ultra medium fere parallelis, dein rotundatim angustatis, punctato-striatis, interstitiis planis, subrugoso-punctatis. Corpore subtus nigricanti, ut in praecedenti punctato, epipleuris cum pedibus fulvis, femoribus infuscatis, tarsis omnibus bi-lamellatis; antennis nigris, articulo primo fulvo, 2 et 3 parvis. Long. $8^1/_2$ mill.

Einem kleinen, nicht ganz ausgefärbten *Synaptus filiformis* sehr ähnlich, nur ein wenig schwächer behaart, die Behaarung des Halsschildes fein, etwas lang, ganz dicht anliegend und auf dem Discus gescheitelt, wodurch sich gleichsam eine etwas dunklere Mittellinie bildet; diejenige der Flügeldecken kürzer und weniger dicht anliegend. Vorderrand der Stirn ziemlich hoch, leicht gerundet, in der Mitte kaum merklich eingesenkt. Die Seiten des Halsschildes fast gerade und ganz parallel, nur vorne ein wenig verengt und die ziemlich langen Hinterecken an der Spitze ein wenig nach aussen gebogen. Flügeldecken genau so breit als die Mitte des Thorax, etwas convex, erst von der Mitte ab mit leichter Rundung gegen die Spitze verengt, gleichmässig fein bis zur Spitze punktirt-gestreift, die Punktirung der flachen Zwischenräume leicht runzelig. Prosternalfortsatz nur sehr wenig geneigt und an der Spitze nicht eingekrümmt; die Hinterhüften sehr schmal, nach innen nur schwach erweitert, die Fühler kürzer als das Halsschild, stumpf gezahnt, Glied 2 und 3 klein und von gleicher Grösse. Die Grundfarbe des Käfers auf Kopf, Halsschild, Schildchen und Unterseite schwärzlich-, auf den Flügeldecken mehr röthlich-braun.

52. *Ischiodontus sulcicollis* (n. sp.).

Elongatus, fusco-brunneus, subnitidus, fulvo-pubescens; capite thoraceque paulo obscurioribus, sat dense punctatis, punctis umbicillatis; hoc latitudine paulo longiore, antice angustato, convexo, a basi ad medium usque sulcato, lateribus rectis, angulis posticis elongatis, carinatis, apice obtusis. Coleopteris thorace *vix triplo longioribus, a basi apicem versus fere recte angustatis, apice singulis rotundatis, punctato-striatis, interstitiis sparsim, distincte punctatis. Corpore subtus sat dense subtiliter (abdomine praecipue) punctato. Antennis fere dimidio corporis, intus serratis, articulo tertio quarto paulo breviore, ceteris fere aequilongis.* Long. 12 mill.

Von schmaler Gestalt, röthlich braun, Kopf und Halsschild etwas dunkler, fein aber deutlich und ziemlich dicht, gleichmässig punktirt, die Punkte, namentlich an den Seiten, genabelt, die rothgelbe Behaarung überall wenig dicht, aber ziemlich lang und anliegend. Vorderrand der Stirn erhöht, im flachen Bogen gerundet, nicht eingedrückt; Halsschild vorne gerade abgestutzt, mit nach vorn convergirenden Seiten, diese geradlinig bis zur Spitze der Hinterecken verlaufend; die Basis vor dem Schildchen etwas aufgebogen und jederseits quer eingedrückt, so wie mit einem deutlichen bis zur Mitte reichenden Längseindruck; jederseits am Seitenrande ausserdem ein schwacher schräger Eindruck. Schildchen eiförmig. Flügeldecken schwach gewölbt, mit scharfkantigen, abgerundeten Schultern, die Punktstreifen vorne ziemlich stark, nach hinten allmählig schwächer werdend, die Zwischenräume mit einzelnen feinen Punkten. Die Färbung unten gleichmässig rothbraun, die Punktirung der Vorder- und Hinterbrust etwas stärker als die des Abdomen, der Zahn in der Mitte des Hinterrandes der hinteren Hüften sehr deutlich. Fühler, Beine, Palpen und Mandibeln rothgelb, die letzteren an der Spitze schwarz. Fühler von halber Körperlänge, das 2te Glied sehr klein, das 3te kaum kürzer als die nächstfolgenden; die Lamelle am 3ten Tarsengliede verlängert und gerade abgestutzt.

53. *Monocrepidius plancus* Er.

Malange; schon früher von der Westküste Angola's durch Erichson bekannt gemacht. Candèze hält es für wahrscheinlich, dass der Käfer zu *Heteroderes* gehört; er hat indessen keine Doppel-Punktirung des Halsschildes, sondern dieselbe ist gleichmässig und dicht, eine feinere oder gröbere Zwischenpunktirung selbst mit doppelter Loupe nicht wahrnehmbar.

54. *Heteroderes fuscus* Latr.

Das mir vorliegende Exemplar ist etwas kleiner als das in der Königl. Sammlung befindliche von Guinea, gleicht ihm aber sonst in allen wesentlichen Merkmalen, namentlich in der sehr auffälligen Form des Halsschildes. Die Basis des letzteren ist der ganzen Breite nach ziemlich steil abfallend und die Erhebung vor dem Schildchen sehr schwach. *H. complanatus* Klug von Madagascar, mit welchem

Lacordaire den *fuscus* identisch hält, ist viel kleiner und die Erhebung in der Mitte der Thoraxbasis liegt auf gleichem Niveau mit dem Discus.

55. *Heteroderes cuneatus* (n. sp.).

Parvus, parum convexus, rufo-brunneus, subnitidus, supra sparsim brevissime fulvo-, subtus densius griseo-pubescens. Capite thoraceque ut in praecedenti (dense dupliciter) punctatis, hoc longitudine longiore, antice parum angustato, postice declivi, rufescenti, media basi fortiter tuberculato, angulis posticis longis, acutissimis, carinatis. Scutello quadrato. Coleopteris thorace multo angustioribus, vix duplo longioribus, apicem versus fortiter angustatis, fere acuminatis, subgeminatim punctato-striatis, interstitiis levissime rugulosis; antennis pedibusque rufo-testaceis, tarsis haud lamellatis. Long. 5 mill.

Kopf und Halsschild äusserst fein chagrinirt und ausserdem mit grösseren Punkten ziemlich dicht und gleichmässig besetzt. Vorderrand der Stirn halbkreisförmig gerundet, auf der Mitte ein sehr schwacher Längs-Eindruck. Halsschild deutlich länger als breit, nach vorne nur wenig verengt, die Hinterecken lang und sehr spitz, schwach nach einwärts gebogen, mit feiner aber deutlicher Längsleiste, die Basis tief ausgeschnitten, der kurze Mittel-Lappen mit einem aufrecht stehenden ziemlich spitzen Höckerchen. Flügeldecken an der Basis deutlich schmäler als das Halsschild und leicht niedergedrückt, ziemlich spitz keilförmig nach hinten verengt, an der Spitze zusammen abgerundet, die Deckenstreifen scharf eingeritzt, bis zur Spitze verlaufend, hinten allmählig schwächer werdend und feiner punktirt, zwei und zwei, jedoch kaum merklich, einander genähert, die flachen Zwischenräume schwach runzelig punktirt. Färbung oben und unten röthlich braun, der abschüssige Basaltheil des Halsschildes, die Fühler, Beine und Palpen heller.

Nach Candèze zur Section IV. A. A. (viertes Tarsenglied ohne Lamelle) gehörig und hier wegen des Höckers an der Basis des Thorax neben *Waltlii* Cand. zu stellen.

56. *Anchastus granulipennis* Boh.

57. *Anchastus dubius* Klug.

Beide Arten ursprünglich von der Südost-Küste.

58. *Cardiophorus sparvarius* Cand.

Ein Exemplar von Malange; zuerst am Senegal aufgefunden.

59. *Cardiophorus dilutus* Er.

Ebendaher; das typische Stück der Königl. Sammlung stammt aus Nubien; ich habe keine Unterschiede von demselben auffinden können.

60. Cardiophorus fulvescens (n. sp.).

Sat magnus, convexus, fulvo-castaneus, sat nitidus, breviter flavo-pubescens, capite piceo, fortiter punctato; thorace latitudine paulo longiore, fortiter convexo, lateribus rotundato, dense subtilissime inaequaliter punctato, medio antico leviter producto, basi utrinque breviter sulcato, ante scutellum obtuse tuberculato, angulis posticis mediocriter elongatis, extrorsum carinatis. Coleopteris thoracis basi paulo latioribus, punctato-sulcatis, interstitiis convexis, sparsim subtilissime punctatis. Corpore subtus castaneo, creberrime alutaceo; antennis pedibusque rufo-ferrugineis, unguiculis simplicibus. Long. 13—14 mill.

Nur wenig kleiner als *C. princeps* Cdz., welcher die grösste Art der Gattung ist; von robustem Körperbau, röthlich castanienbraun, nur der Kopf und der Hinterleib mit schwärzlichem Anflug. Vorderrand der Stirn schwach gerundet, in der Mitte kaum eingesenkt; Halsschild ziemlich stark und gleichmässig gewölbt, nach vorne und hinten nur wenig verengt, mit schwach gerundeten Seiten; die Hinterecken kurz dornförmig, die äusserste Spitze abgerundet, die Mitte der Basis mit einem kleinen und flachen Höcker; zwischen diesem und den Hinterecken jederseits in der Mitte ein kurzer aber scharfer Längsriss. Die Flügeldecken etwas breiter als die Basis des Thorax, gewölbt, deutlich gefurcht, die Furchen bis zur Spitze dicht gedrängt punktirt, die Zwischenräume convex und sparsam mit feinen Pünktchen besetzt. Die Unterseite äusserst fein und gleichmässig dicht punktirt, mit graugelber kurzer, ziemlich dichter Pubescenz. Beine und Fühler gelblich roth, die letzteren kürzer als das Halsschild.

Die Stellung des Käfers ist hinter *sparvarius*, welcher ziemlich von gleichem Habitus, jedoch etwas kleiner und von schwarzer Färbung und dessen Höckerchen an der Basis des Thorax spitzer und mehr aufgerichtet ist.

61. Cardiophorus castaneipennis (n. sp.).

Elongatus, sat convexus, capite thoraceque piceis, nitidis subtilissime alutaceis, breviter flavo-pubescentibus, hoc fere quadrato, lateribus medio fere parallelo, basi utrinque brevissime ac tenuissime sulcato, ante scutellum obsolete tuberculato, angulis posticis brevibus, acutis, paulo divaricatis, extrorsum longe carinatis. Elytris thorace vix latioribus, brunneo-castaneis, subnitidis, flavo-pubescentibus, punctato-sulcatis, interstitiis convexis, sparsim subtile punctulatis. Corpore subtus leviter nigrescente, *antennis pedibusque rufo-ferrugineis; unguiculis simplicibus.* Long. 10 mill.

Kleiner als der Vorige, sonst aber von gleicher Färbung und Sculptur der Flügeldecken; der Vorderrand der Stirn etwas stärker gerundet, die Punktirung von Kopf und Halsschild äusserst fein und dicht und ganz gleichmässig, die Seiten des letzteren in der Mitte gerade und parallel, vor den leicht divergirenden Hinterecken schwach gebuchtet; die Ecken selbst ziemlich kurz, aber sehr spitz und sich an die Schultern anlegend, das Basalhöckerchen sehr klein und flach und die beiden Basalstrichelchen ebenfalls sehr fein und kurz. Kopf, Halsschild und Unterseite schwärzlich, die Pubescenz oben gelblich, etwas aufstehend, unten gelblich grau, dichter, kürzer und mehr anliegend. Beine und Fühler etwas heller, die letzteren sehr wenig über die Basis des Thorax hinausreichend.

Dem *C. obsoletus* Gerst. (Beitr. z. Ins. Faun. v. Zanz.) sehr ähnlich, doch hat dieser ebene, und äusserst fein und dicht chagrinirte Zwischenräume der Decken.

Nach Candèze in dessen Sect. 1. II A. aa zu stellen.

62. *Cardiophorus gilvipennis* (n. sp.).

Elongatus, parum convexus, subnitidus, flavo-griseo-pubescens; capite thoraceque fulvo-castaneis, creberrime ac subtilissime alutaceis; hoc latitudine sat longiore, modice convexo, lateribus paulo rotundato, basi utrinque brevissime sulcato, medio minime tuberculato, angulis posticis mediocribus, apice truncatis, extrorsum longe carinatis. Scutello castaneo. Elytris luteo-testaceis, elongatis, parum convexis, punctato-sulcatis, interstitiis convexis, vix punctulatis. Corpore subtus, pedibus antennisque fulvis, his thorace longioribus, unguiculis simplicibus. Long. 12 mill.

Ebenfalls nach Candèze zur Sect. 1. II A. aa gehörig, welche meist afrikanische Arten enthält, von diesen jedoch durch seine verhältnissmässig längere Gestalt, welche etwas an *Athous haemorrhoidalis* erinnert, erheblich abweichend. Kopf ziemlich flach, die Stirn vorne nur schwach gerundet. Halsschild um 1/4 länger als breit, mässig gewölbt, hinten und vorne gleichmässig schwach verengt, vor den Hinterecken etwas gebuchtet; diese kurz, ein wenig nach aussen gerichtet, an der Spitze schräge abgestutzt, am Aussenrande mit feinem, gegen die Mitte verlaufenden Kiel; die Basis in der Mitte etwas aufgebogen, wodurch sich ein sehr kleiner dreieckiger Höcker bildet; zwischen diesem und dem Aussenrande nur eine sehr kurze Einkerbung. Die Flügeldecken ein wenig breiter als die Mitte des Thorax, bis zum letzten Drittel parallel, dann schwach gerundet verengt, mässig gewölbt, deutlich gefurcht, die Furchen dicht mit fast viereckigen, hinten allmählich kleiner werdenden Punkten besetzt, die Zwischenräume gewölbt, kaum sichtbar punktirt. Die Unterseite äusserst fein und dicht chagrinirt, mit kurzer gelbgrauer Pubescenz. Die Fühler dünn und länger als das Halsschild, das 2te Glied $^2/_3$ so lang als das dritte, dieses etwas kürzer als das vierte. Mit Ausnahme des hell castanienbräunlichen Halsschildes, Kopfes und Schildchens ist die Färbung des Käfers eine bräunlich gelbe, die Decken vielleicht noch etwas heller als die Unterseite und Beine. Ein Exemplar vom Quango.

63. Tarsalgus (*Dicronychus* Har.) *tibialis* Har. Col. Hefte XVI. (1879) pag. 103.

Tarsalgus Mechowi Cand. Mem. Soc. d. Sciences de Liège (2 Ser.) IX. (1882) p. 39.

Dieser ursprünglich von Dr. Pogge in Innerafrika (Lunda-Reich) aufgefundene, und später auch aus Mukenge eingesandte Käfer, wurde von Major v. Mechow auch am Quango in mehreren Stücken eingesammelt, von denen ein Exemplar Dr. Candèze vorgelegen, welcher darauf die neue Gattung *Tarsalgus* gründete. Dieselbe ist nahe verwandt mit der Gattung *Dicronychus*, unterscheidet sich von derselben aber hauptsächlich durch die gegen die Spitze verbreiterten Schienen und das verdickte erste Tarsenglied an den Hinterfüssen. Der von v. Harold l. c. gegebene Artname hat die Priorität. Die beiden Geschlechter unterscheiden sich wesentlich durch den Bau der Fühler; diese sind beim ♂ nicht nur viel länger als beim ♀, fast über die Mitte des Körpers reichend, sondern auch viel robuster, die Glieder, vom dritten an, an der Spitze leicht trichterförmig erweitert, etwas comprimirt, und innen in einen kurzen, spitzbogenförmigen Lappen ausgezogen; die Fühler des ♀ reichen etwas über das Schildchen hinaus, sind viel feiner, mit schwächer gezahnten Gliedern; die Eindrücke des Halsschildes sind bei den einzelnen Exemplaren mehr oder weniger deutlich, mitunter verschwindend.

64. Dicronychus serraticornis Casteln.

Nur ein Exemplar vom Quango-Strom; die zuerst bekannt gewordenen Stücke stammen vom Senegal.

Betrachtungen über die Variabilität in der Schmetterlings-Gattung Pyrgus.

Von

Johannes Schilde in Bautzen.

(Mit Abbildungen auf Taf. II.)

Pyrgus Alveus-Fritillum, var. nov. *Funginus* und *Serratulae*.

Die Gruppe der *Pyrgus*-Arten *Alveus*, *Fritillum*, *Serratulae*, *Cacaliae*, *Andromedae*, *Centaureae* u. s. w. haben Dr. Speyer, Dr. H. Frey, Pfarrer Fuchs, Dr. Staudinger sowie der verstorbene Zeller, innerhalb der letzten Jahre wieder mehrfach besprochen, zum Theil auch systematisirend bearbeitet[1].

Hierunter ist es Herr Pfarrer Fuchs, der durch die Zucht der Pyrginen Fritillum und Serratulae vom Ei an, die Artverschiedenheit dieser zwei Formen dem Anschein nach dargelegt hat, denn er fand, dass zur Form Serratulae die Raupe, zur Form Alveus-Fritillum[2] hingegen das Ei überwintert.

Derselbe hat die Ueberwinterung der Raupe zu P. Serratulae zweimal beobachtet und Dr. Speyer berichtet das Erscheinen von P. Fritillum in jährlich zwei Bruten. Unter der ersten Brut im Juni traf er auch einen P. Serratulae an.

Durch dieses, freilich nur einmal beobachtete Zusammentreffen der Flugzeit von P. Fritillum erster Brut mit P. Serratulae scheint auch die Möglichkeit, dass P. Alveus-Fritillum und Serratulae die in verschiedenen Entwicklungsgraden neben einander laufenden Formen einer Art seien, wie dies von *Argynnis Bellona* und *Myrina* in Nordamerika durch Scudder[3] angenommen wurde, ausgeschlossen.

Immerhin giebt es noch mehrere Wahrscheinlichkeiten für die Zusammengehörigkeit von P. Alveus-Fritillum und Serratulae. Denn was die zweimalige Zucht aus Eiern betrifft, so ist es fraglich, ob die monotherme häusliche Pflege der Beobachtungs-Versuche bei solchen klimatisch bedeutend beeinflussbaren Formen auch dasselbe Ergebniss hat als wie der naturgemässe Aufwuchs an freiheitlicher, bald sonnigheisser bald thaukühler Stelle. Und was die, obendrein nur aus alter Erinnerung gemeldete Beobachtung eines P. Serratulae unter zwei P. Fritillum im Frühling betrifft, so ist es ebenfalls unsicher, ob beiderlei Formen, selbst wenn sie damals beisammen sassen, auch in ein und demselben Vorstadium überwinterten.

---

[1] Stett. ent. Ztg. 1872, 48; 1877, 311; 1878, 189; 1879, 494; 1881, 274; 1883, 253. Frey, die Lepidopt. d. Schweiz, Leipzig 1880.

[2] Was Hr. Pf. Fuchs mir davon überliess war P. Fritillum, fast genau in der Form wie H.-Sch. Fig. 33. 34. *Cirsii* abbildet.

[3] „Seltsame Geschichte eines Tagfalters“ Verh. d. z. b. G. 1873, durch Dr. Speyer ber.

Dagegen ist es gewiss, dass sich die Entwicklungs-Perioden des Pyrgus Alveus-Fritillum und der übrigen Pyrginen sowohl nach den klimatisch verschieden angelegten Oertlichkeiten, wie auch nach den meteorologisch verschieden ausfallenden Jahrgängen verschieben, an manchen Orten und in manchen Jahren in den Bruten je nachdem vereinfachen oder verdoppeln.

Gerade deshalb ist es beachtenswerth, dass P. Serratulae selbst in den milden Lagen Deutschlands noch niemals in zweiter Brut im Sommer, sondern nur im Frühling bemerkt wurde.

Das sieht um so mehr aus als ob P. Serratulae seine eigenthümliche Formung winterlichen Einflüssen auf ein gewisses Entwicklungs-Stadium der ersten Stände verdankte, als ob er eine Saison-Form des P. Alveus-Fritillum sei, weil P. Serratulae in den Alpen trotz später und kurzer Sommer und langer Winter ebenfalls auftritt. Dort verschiebt sich das Erscheinen bis in die Mittsommers- und Hochsommerszeit; die Aufwuchstempi dieser Form sind also je nach dem Klima beweglich, und wenn sie trotz dieser Befähigung zur Verlegbarkeit der Entwicklungstermine, in den warmen Strichen der Thäler und Tieflande nicht zweimal jährlich vorkommt, dann liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, dass sich hier allerdings eine zweite Generation entwickeln kann und wird, die aber unter sommerlichen Aufwuchs-Verhältnissen nicht als Form P. Serratulae, sondern als Form P. Fritillum erscheint.

Pyrgus Alveus-Fritillum und Serratulae sind also sehr wahrscheinlich polymorphe Formen einer Art, zu welchen in Verbindung mit anderen Lokal-Einflüssen, die Ueberwinterung des Eies die Form P. Alveus-Fritillum, die der Raupe hingegen die Form P. Serratulae bedingt.

Insofern P. Fritillum-Alveus für manche Oertlichkeiten als in jährlich zwei Bruten auftretend verzeichnet wird, das Ei zur zweiten Brut solchenfalls also ohne winterliche Einflüsse bleibt, trotzdem aber wieder Fritillum-Alveus liefert, insofern scheint allerdings die thermische Berührung des Eies für die daraus hervorgehende Form gleichgültig; immerhin aber bleibt die winterliche Beeinflussung der

Raupe als für die Herstellung der Form P. Serratulae wirksam, annehmbar.

Wahrscheinlich wird aber auch zwischen den zweierlei Bruten des P. Alveus-Fritillum ein Form-Unterschied bestehen, der bisher lediglich übersehen wurde.

Die Versuche, ob durch künstliche wechselseitige Verschiebungen des Ueberwinterungs-Stadiums der einen Form in dasjenige der anderen, auch wirklich eine Formenaustauschung der Falter erzielt werde, dürften freilich nicht leicht fallen. Mir wird sich zu diesem Vorhaben hier nur P. Alveus einbrütig und ziemlich selten bieten. Von dessen experimentueller Behandlung in dem angedeuteten Sinne dürfte die Erlangung von typischen P. Serratulae aber nicht zu hoffen sein; dies wahrscheinlich nur von seiner Lokalform P. Fritillum. Im Raupenstadium überwinterte P. Alveus werden vielleicht die weiter unten dargestellte interessante Variationsform aus den Alpen ergeben oder anstreifen.

Dass vielerlei Falterformen durch Klimaeinflüsse auf die metamorphosichen Vorstadien derselben, je nach diesen Einflüssen habitlich verschoben werden können, scheint auch innerhalb der Pyrgus-Gruppe wieder bestätigt1), denn Mittel- und Spiel-Formen zwischen P. Alveus und Serratulae und — sit venia verbo — über letztere hinaus (Fig. 3) kommen gewiss innerhalb der Alpen reichlicher vor als in den niederen Gegenden, auch setzen dort manche von solchen lockeren Formen je nach dem Jahrgang ganz aus und die andere Form ist dafür vorhanden2).

Die Umwandlung von Formen in dem hier angenommenen Grade durch meteorische Einflüsse ist überhaupt nachgewiesen durch den Saison-Dimorphismus vieler Arten, ganz besonders aber durch den unregelmässigen und kreuzweisen Dimorphismus derselben3).

Die Witterungs- und die Terrain-Verhältnisse bringen aber namentlich in den Hochgebirgen bedeutende terminliche Verschiedenheiten, Verschiebungen und Verlegungen der Entwicklungsstufen beim Aufwuchs unserer Insekten mit sich, die auch deren in solchen Ge-

---

1) Den Ichthyologen hat Dr. Heincke, soviel mir bekannt, die Formspaltung des Herings direkt nach der Ueberwinterungstemperatur oder Entwicklungsdauer des Eies nachgewiesen.

2) Dr. Wocke, die Lepidopt. d. Stilfser Jochs, Zeitschr. f. Entom. 1876, zweiter Vortr.

3) Wie ihn meine Schrift „Gegen pseudodoxische Transmutationslehren“, Leipzig 1879, erörtert.

genden hervortretende Variabilität direkt und indirekt verursachen werden.

Das im Hochgebirge höchst wahrscheinlich sehr oft vorkommende Ueberwintern der P. Alveus-Raupe und selbst der Puppe anstatt der in der Rheingegend beobachteten Ueberwinterung des Eies, könnte also je nach Mitwirkung der übrigen regionären Eigenheiten und Komplikationen, die P. Serratulae-Form bald typisch bald modifizirt bedingen.

Die Vermuthung, dass die Raupe überwintere, spricht Zeller in seiner 1877er Bearbeitung der Ober-Albulafauna ebenfalls aus. Da er P. Alveus bei dem 4275′ hoch gelegenen Bergün aber bereits am 3. Juni (neben den ebenfalls erst kürzlich erschienenen Weisslingsarten *Pieris Napi*, *Rapae* und *Brassicae*, sowie *Thecla Rubi* etc.) antraf, so wird auch die Ueberwinterung der Puppe sehr wahrscheinlich, und da man P. Alveus dort noch tief im August antrifft, schliesslich auch die Ueberwinterung des Eies, wie sie Pfarrer Fuchs in der Rheingegend beobachtete.

Innerhalb dieser grossen Aufwuchs-Verschiebungen vermuthe ich aber diverse wesentliche Mitwirkungen für die nicht minder grosse Variabilität der alpinen Falter.

Ein von Zeller mir einst überlassenes, mit seinem eigenhändigen Vermerk: „Alveus, Bergün, 6000′ 28/6.“ versehenes Pyrgus ♂ ist durchaus kein typischer Alveus wie ihn die Ebene und die Hügelregion hier hervorbringen, sondern eine zu P. Serratulae neigende Form. (Fig. 2.)

Die intermediären Eigenheiten derselben zwischen P. Alveus und Serratulae werden durch lokale Einflüsse entstanden sein, unter denen die für dieses Stück sicher anzunehmende Ueberwinterung nicht des Eies, sondern der Raupe oder der Puppe, gewiss Bedeutung haben wird.

Jedenfalls verdienen die Variabilitäts-Verhältnisse unsere Aufmerksamkeit in hohem Grade, weil wir nach vielerlei Andeutungen bestimmt erfahren möchten, ob die Formen-Ausschreitung mancher Insekten unter Umständen so weit gehen kann, dass sie in Korrelation mit den Zeugungstheilen und Zeugungssäften tritt und hierbei abzweigend oder doch form-absondernd wirkt[1]).

---

[1]) Für die Annahme solcher Variabilität innerhalb weiter Form-Abstände einer Art — d. h. vor- und rückläufig solcher Formabstände — erinnere ich an meine früheren Mittheilungen über *Melitaea Artemis*, vorkommend in ihren Abweichungsformen zwischen var. *Desfontainii* bis var. *Merope* bei Dresden. Die extremsten Lokalformen, die kaum

Solchenfalls würden für unsere biedere Anschauung Formen als nahe verwandte Arten erscheinen können, die in Wirklichkeit und trotz der Begattungs-Separation auf die betreffende Abweichungs-Form[1]) noch zur Variabilität einer einzigen Art gehören.

Wir haben durchaus kein Erfahrungsrecht, die maschinellen und fluiden Zeugungsbestandtheile der Individuen von der Variabilität freizusprechen. Im Gegentheil.

Lediglich die Voraussetzung auch der Variabilität dieser Theile und Fluiden giebt eine Erklärung ab für die Möglichkeit fruchtbarer Kreuzungen. Innerhalb der selektionshypothetischen Allmäligkeit der Artenspaltungen fehlt diese Möglichkeit gänzlich.[2])

Wo in der freien Natur aus sogenannten Kreuzungen zeugungstüchtige Abkömmlinge hervorgehen, da werden die sich kreuzenden Formen entweder noch zur Variabilität, zur Formen-Oszillation einer Art gehören, oder das Zeugungsthum zweier Arten muss sich in einer konvergirenden Variabilität begegnet sein.

Der immanente Zusammenhang angeborener körperlicher Eigenheiten mit den Zeugungsmotiven ist überhaupt zweifellos[3]). Denn

---

begattungsfähig mit einander sein dürften, treten hier, offenbar durch individuelle Aufwuchs-Verschiedenheiten hervorgerufen, sporadisch unter typischen *Mel. Artemis* auf. Dass die Umwandlung mancher Formen durch lokale Einflüsse sich auf mehrere metamorphosische Stufen erstrecken kann, ist längst anerkannt. Jeder aufmerksame, auswärts sammelnde Entomologe entdeckt die Rassen-Merkmale durch mehrere Stände hindurch. Dr. Staudinger, ein auch von Darwin angezogener, sehr vorsichtiger Behandler der Art- und Varietätsfragen, spricht sich (Ent. Ztg. 1884, S. 300) ähnlich aus. Ich selbst berichtete über metamorphosische Abweichungs-Parallelen bei *Argynnis v. Fingal*, *v. Ossianus*, *Bomb. Ajatar* etc., gegenüber ihren hiesigen Vertretungs-Formen.

[1]) Ich nehme an, dass z. B. eine typische *Melitaea Artemis* nicht mit einer typischen *Mel. v. Merope* begattungsfähig ist und vice versa.

[2]) Bereits besprochen in „Antidarw. Skizzen", Deutsche Ent. Zeitschrift XXXVIII, 1884, Heft 1, S. 148 flg.

[3]) Die Verbindung zwischen den Körperumformungen und den Fortpflanzungstheilen erkennen wir u. a. aus Weismanns Angaben über den Axolotl. Sobald ein solcher seine Umwandlung vom Fischmolch zum Salamander gemacht hat, „legt er weit grössere und auch weit weniger Eier als wie er als Axolotl gelegt haben würde." Weismann, Stud. II, S. 273.

nur unter dieser Voraussetzung sind die Vererbungen als mechanische begreiflich. Und nur durch die anzunehmende vor- und rückläufige Variation auch der Zeugungs-Molekülarität, finde ich die überspringenden Vererbungen grosselterlicher Merkmale auf die Enkel, die sogenannten Rückschläge erklärlich.

Ich halte sie für Schwankungs-Grade oder Schwankungs-Grenzen der Variabilität im Zeugungsthum selbst. Rückschlag ist primäre Variabilität, Zeugungs-Variabilität.

Eine Variabilität im Zeugungsthum selbst ruhend und durch Kontakte gesteigert, ist gewiss nicht zu leugnen, und eine solche kann sich garnicht anders äussern als in denjenigen Deszendenzfolge-Bildern, die der Darwinismus ungleichartige Vererbungen und Rückschläge titulirt.

Variirt aber das Zeugungsthum, dann variirt es nach zwei Richtungen. Die Art variirt innerhalb aller ihr möglichen Schwankungs-Grade vor- und rückläufig, mitunter weit vom Typus abschweifend. Die Arten aber können sich in konvergirenden Variabilitäten begegnen, Mittel- oder sog. Abstammungs-Formen kreuzend erzeugen, das Zeugungsthum immer komplizirter moleküliren, die Belebungswelt immer vielgestaltiger vererben.

Je einfacher das Wesen, je einfacher, je auf die Art beschränkter, aber auch je effektsicherer ist die Zeugung. Je entwickelter die Form, je komplizirter und je zeugungs-unsicherer ist die Sexualität innerhalb der eigenen Art, aber relativ je mehr Kreuzungsfähigkeit ist vorhanden mit Nachbararten.

Natürlich! Das Zeugungsthum der niederen Art ist ungemischt, selbstbezüglich. Das Zeugungsthum der vorgeschrittenen Art ist dividosirt, deshalb im Verhältniss zur eigenen Art anspruchsvoll, im Verhältniss zu anderen eventuell kreuzungsfähig.

Halten wir uns aber wieder an die allgemeiner interessirende und willkommenere Erörterung bequem vorhandener Thatsachen, an unsere „Würfelflecken- oder Würfelbecher“-Faltergattung Pyrgus.

In der Bautzener Gegend erhielt ich davon nur Pyrgus Alveus und Malvae. Ersteren typisch, aber so wenig häufig von Anfang August an bis in den September hinein, dass ich bei einiger Vernachlässigung des Fangs, von hier nur noch 12 Stück aus verschiedenen Jahrgängen vor mir habe.

Fast alle diese P. Alveus ♂ und ♀ haben die weisse Binde durch die Mitte der gelblich oder schwärzlich moosgrünen Rückseite der Hinterflügel vollständig, d. h. sie haben daselbst eine gebogene Mittelbinde, die aus sieben dicht aneinander stossenden, verschieden geformten weissen Flecken von Zelle 8 an bis herab in Zelle 1c besteht. (Fig. 1, d—k.) Namentlich bezeichnend für die Vollständigkeit dieser Binde ist es, dass ihr Endfleck (k) in Zelle 1c, diese Zelle immer in voller Breite viereckig oder doch kantig ausfüllt, und von dem meist weit kleineren viereckigen Bindentheile darüber in Zelle 2, nicht abgelöst, sondern, mit einer einzigen Ausnahme unter diesen 12 hiesigen Stücken, nur durch die Flügelrippe getrennt ist. (Fig.1).

Anders liegen diese Verhältnisse bei 33 P. Alveus die ich aus verschiedenen Jahren vom Fernpass, vom Albulapass und vom Stilfser Joch besitze. Hier sind es nur die darunter befindlichen 7 ♀, sowie 3 ♂ aus weniger hohen Lagen jener Pässe[1], die eine zusammenhängende Mittelbinde haben,

Bei 11 ♂ hingegen ist in Zelle 2 und 3 keine Spur von den Bindentheilen (h, i) vorhanden, die Binde ist hier vielmehr durch die Grundfarbe breit unterbrochen, und bei den übrigen 12 ♂ dominirt hier ebenfalls die Grundfarbe, weil von den Bindentheilen nur ein oder zwei weisse Pünktchen vorhanden sind. (Vergl. Fig, 2 u. 3 mit Fig. 1, h, i.)

Bei mehreren alpinen P. Alveus ♂ mit in Zelle 2 und 3 gänzlich unterbrochener oder nur durch Pünktchen angedeuteter Mittelbinde, ist auch der weisse Fleck (c) wurzelwärts von derselben in Zelle 7, ähnlich wie bei P. Serratulae, bei dreien davon sogar ganz genau wie bei typischen P. Serratulae gerundet, so dass er völlig frei in der dunklen Grundfarbe steht. (Fig. 3.)

Ausserdem hat auch der bei den hiesigen P. Alveus vorhin betonte weisse □-Fleck (k) in Zelle 1,c bei den alpinen Stücken fast durchgängig eine geringe Grösse und Kantigkeit, zeigt vielmehr die rundliche Form wie meistens bei P. Serratulae und ist in zwei Fällen nebst dem für gewöhnlich wurzelwärts davon stehenden weissen Fleck (a), sogar fast ganz verschwunden.

Diese alpinen P. Alveus-Formen reichen also theils an P. Serratulae heran, theils sozusagen über diesen hinaus.

Eine Abweichung des P. Alveus von P. Serratulae besteht oftmals in einer längeren Ausfüllung der schmalen Zelle 8 mit Weiss, wodurch der Wurzelfleck (c) in Zelle 7 bei P. Alveus brückenähnlich (d) mit dem obersten Mittelbindenfleck (e) verbunden wird, während diese Zelle bei P. Serratulae oberhalb des runden Wurzelflecks (Fig. 6) oft dunkel bleibt. Doch finde ich schon bei zweien von meinen 9 P. Serratulae auch diese weisse Brücke (d) vor, dagegen bei 3 P. Alveus (Fig. 3) sowie bei 3 Exemplaren der noch zu besprechenden P. Fritillum-Abweichung Funginus (Fig. 4) wieder nicht.

---

[1] 2 Stück sind vom Fernpass.

Die vorhin geäusserte Meinung, dass die an P. Serratulae reichende hochalpine P. Alveus-Form, analog dem P. Serratulae Westdeutschlands durch Ueberwinterung der Raupen naturdireckt entstehen könnte, gewinne ich also durch die lokal vorhandenen habitlichen Variabilitäts-Thatsachen, überdies durch die, in dem frühsommerlichen Auftreten manches P. Alveus nach Zellers Bescheinigung bewiesene Thatsache der Ueberwinterung auch späterer Aufwuchs-Stadien als wie das des Eies.

Für meine weitere Meinung, dass eine immanente Verbindung zwischen den Geschlechtsapparaten und der „Anpassungsmusterung“ besteht, spricht die Verschiedenheit der besprochenen Mittelbinden- und Fleckenanlage, wie sie zwischen dem alpinen weiblichen mit ganzer Binde und dem alpinen männlichen P. Alveus mit unterbrochener Binde vorhanden ist. Kein einziges meiner P. Alveus ♀ zeigt die weisse Mittelbinde auf der Rückseite unterbrochen, wie fast sämmtliche diejenigen alpinen ♂, die mit denselben gleichzeitig an den gleichen Oertlichkeiten flogen, resp. im Begattungsverband auf derselben Stelle „angepasst“ ruhten.

Wenn nun aber die geschlechtlichen Organisations-Eigenheiten des einen Geschlechts, auch seine Flügelausstattungen, seine Anpassungsmuster von denjenigen seines Gatten durchgängig abweichend formen, trotz übereinstimmender Aufwuchs- und Anfeindungs-Verhältnisse, trotz übereinstimmender Schutzsuchungs- und Schutzbedürfniss-Verhältnisse namentlich beim erhaltungswichtigen Zeugungsakte, und trotz des an sich schon kurzen, habitlich aber doch immer noch schneller lädirenden Lebens des Falters, dann scheint mir eine naturdirekte Herstellungs-Korrelation zwischen dem Sexus und den Flügelausstattungs-Theilen mindestens sehr wahrscheinlich.

Innerhalb dieser hohen Wahrscheinlichkeit ist dann aber auch auf die Vorgänge von korrelativen habituellen und zeugungstüchtigen Umwandlungen bei beiden Geschlechtern zu schliessen.

Denn wo die biologischen Habite, die Schutzmusterungen und Aufenthalts-Anpassungen immanent hergestellt werden, da darf man auch die selbstbezügliche Justirung der sexual-dimorphen Gatten für einander und in weiterer Logik die selbstbezügliche Justirung aller sexuellen Anpassungen und Amphigonen folgern.

Ich meine also, dass äussere Einflüsse, deren Bedeutung freilich sehr verschieden sein muss, je nach der davon betroffenen Art oder Form und deren Zustand, aus in der Natur und in den Komplikationen der Körper und Kontakte ruhender Gesetzmässigkeit heraus, sowohl den Habitus, resp. den Anpassungs-Habitus, wie auch den Sexual-Verband dazu von Fall zu Fall umbilden können, ungefähr so, dass wie hier annehmbar, die mitunter statthabende Ueberwinterung von Raupen oder Puppen anstatt des Eies, aus P. Alveus-Fritillum die Form P. Serratulae deszendiren kann und umgekehrt, mit Modifikationen je nach den übrigen einfliessenden Lebensverwicklungen.

Die für die Darwinianer erforderliche Erhaltungsbedeutung kleinster persönlicher Unterschiede, halte ich für ganz hinfällig. Denn die weite geographische Verbreitung der Arten, die hierbei und überhaupt vorhandene grosse Mannigfaltigkeit und Veränderlichkeit des gegenseitigen Begegnens, Wahrnehmens, Verfolgens und Konsumirens, sowie die steten Wechsel der meteorischen Apostrophirungen welche die Lebewesen und ihre Aufenthaltsorte im Anpassungs-Verhältniss unaufhörlich gegenseitig verändern, nehmen der kleinen Differenz zwischen dem einen und dem anderen Art-Geschwister sicherlich jede Bedeutung für den Daseins-Sieg.

Die Körper-, Sinnes-, Beweglichkeits-, Verbreitungs-, Aufwuchs-, Witterungs- und Beleuchtungs-Verschiedenheiten balanciren vielmehr den Status der Belebungs-Konkurrenz, helfen jeder Form zu seinem Existenzrecht. Denn die zum Wohle des Ganzen geregelte Freiheit des Einzelnen ist das Princip der Natur. Und alles was darin vorkommt ist gleichwerth. Wir Menschen sind entzückt von einem schillernden Falter oder Vogel, die Käfer sind es von einem abscheulichen Kothhaufen oder stinkendem Aas.

Die Form *Pyrgus Fritillum*, das ist die Abweichungsform des P. Alveus mit starker und reichlicher weisser Fleckung der Oberseiten der Vorder- und Hinterflügel, und mit röthlich- (nicht grünlich-) hellbrauner Grundfärbung der Hinterflügel-Rückseiten, besitze ich wenig, und da sie hier herum fehlt, nur von auswärts.

Um Mitte August 1883 marschirte ich auf der reichlich ausgewärmten Strasse zwischen Schlanders und Naturns im Vintschgau. An einer etwas feuchten Stelle derselben sassen mehrere Pyrgus. Leider nur 4 Stück davon mochte ich erbeuten, weil es nachbarliche Beobachter gab, die mir beim Gebrauch des Fangnetzes niemals angenehm sind.

Diese 4 Pyrgus ♂ fielen durch die besonders reichliche weisse Befleckung und Bestäubung der Flügeloberseiten sofort auf; ich hatte solche Thierchen hier noch nicht gefangen, nur in der Erinnerung an *Pyrgus Orcus* und *Crisia*, die ich in Westindien einst vielfach antraf, erschien mir Aehnliches. Die Rückseiten offenbarten eine noch bemerkenswerthere Eigenthümlichkeit.

Zunächst also ist diese Pyrgus-Form auf der Oberseite aller Flügel und besonders der Vorderflügel, überall um die scharfen weissen Flecke bedeutend reichlicher hell bestäubt, als wie meine P.

Fritillum von Bornich und von anderen mir aber unbekannten Oertlichkeiten. Die helle Bestäubung der für gewöhnlich dunklen Flächen übertrifft an Deutlichkeit noch diejenige, wie sie bei manchen ähnlich ausgezeichneten Pyrgus Malvae, Serratulae, Cynarae, Alveus, Carthami, Andromedae oder Centaureae[1]) vorhanden ist. Sie reicht von der Wurzel bis in den Diskus, und auch zwischen dem Saume und der weissen Würfelflecken-Treppe der Vorderflügel lagert eine deutliche Reihe heller Nebelflecke.

Auch die Hinterflügel sind durch reichliche helle Behaarung und durch die zwei sehr deutlichen aber doch nicht scharf umgrenzten mehlig-weissen Fleckenbinden, vor gewöhnlichen P. Fritillum ausgezeichnet. Flüchtig betrachtet, so erinnert die Oberseite der Flügel durch den mehligen Ueberzug auch an *Syrichthus Proto.*

Den eigentlichen Grund zur Hervorhebung und Benennung dieser Form bietet aber die Rückseite der Hinterflügel.

Sofort beim ersten Umwenden des Falterchens fällt nämlich die sehr deutlich pilzförmige Gestalt des Mittelflecks (g) in den Zellen 4 und 5 der weissen Mittelbinde auf. (Fig. 4.)

Diese Pilz-Figur entsteht dadurch, dass dieser Haupttheil der Mittelbinde wurzelwärts nicht gerade abgeschnitten ist wie beim gewöhnlichen P. Alveus-Fritillum, sondern dass er bei dieser, Funginus benannten Form, unterhalb der Gabelstelle von Rippe 6 und 7 mit einem sehr deutlichen Zahn in die Mittelzelle hineintritt, ähnlich, aber schärfer gezähnt, als wie bei P. Malvae, Andromedae und Centaureae.

Diesem inneren Zahn gegenüber tritt auch auf der äusseren Seite des Mittelflecks ein Zahn saumwärts hervor, und durch den darauf sitzenden dreieckigen weissen Bindentheil (f) im Winkel von Zelle 6, entsteht bei P. Funginus die seinen Namen bestimmende pilzähnliche Figur. Sie ist gleichmässig deutlich bei allen 4 Stücken.

Unter älteren Vorräthen fand sich nun auch ein Pyrgus ♀, das rückseitig völlig dazu passt, während es oberseits die weisse Bestäubung viel matter zeigt; letzteres vielleicht nur deshalb, weil es in der Sammlung gealtert ist, wobei die weisse Bestäubung der Pyrginen überhaupt einbüsst[2]).

Beim weiteren Durchsehen meiner oberseits in gewöhnlicher Weise dunklen P. Alveus, finde ich nun auch darunter 1 ♂ von hier und 1 ♀ vom Albula mit derselben Pilzform in der Mittelbinde, und stumpfere Anfänge dazu selbst bei einem P. Serratulae ♂ von Bornich (Fig. 5) und einem P. Cynarae ♀.

---

[1]) Ausgenommen 1 P. Centaureae ♂ vom Dovrefjeld aus Schöyens Hand, mit merkwürdig viel weisser Ueberfärbung, fast in Taras-Anbahnung.

[2]) Auch das helle Tageslicht ist zur vollgiltigen Wahrnehmung der weissen Belegung nöthig.

Hierdurch wird einestheils die Bewerthung des Pyrgus Funginus als Abweichungsform des Alveus-Fritillum bekräftigt, anderntheils aber das seit Herrich-Schäffer durch Speyer, v. Heinemann und Zeller festgehaltene bequemste Unterscheidungsmerkmal der P. Alveus-Fritillum-Serratulae-Gruppe von der P. Cacaliae-Andromedae-Centaureae-Gruppe, hinfällig. Denn hauptsächlich dadurch unterschied man beide Gruppen, dass bei ersterer der Fleck an der Mittelzelle wurzelwärts gerade abgeschnitten wäre, bei letzterer hingegen die soeben bei P. Funginus besprochene Verlängerung wurzelwärts habe.

Ich besitze aber nicht allein P. Alveus, Fritillum, Funginus, Serratulae, Cynarae mit wurzelwärts gezähntem Mittelfleck, sondern andererseits 5 P. Cacaliae, 4 Andromedae mit wurzelwärts ganz gerade, sowie 4 Centaureae mit wurzelwärts ziemlich gerade begrenztem weissen Bindentheil in Zelle 4 und 5. Dieselben Wahrnehmungen werden auch andere reichlich versehene Sammelgenossen machen können[1]).

Pyrgus Cacaliae.

Von dieser Form habe ich 50 Stück vor mir. Sechs sind vom Albulapass, darunter 2 aus Zellers Hand, 43 vom Stilfser Joch, 1 Stück aus unbekannter Alpengegend. Letzteres, 1 ♂, ist bei 35 mill. Flügelspannung das grösste in meiner P. Cacaliae-Sammlung, deren meiste Exemplare nicht über 30 mill. spannen.

Dieses grosse Stück, dann ein Zellersches von Bergün, sowie mindestens 3 Stück vom Stilfser Joch, haben den vorhin bei P. Alveus besprochenen Mittelfleck der rückseitigen Binde in Zelle 4 und 5, an der Subkostalader nicht zu einem stumpfen Zahn verlängert, wie dies Zeller für die Cacaliae-Form angab[2]), sondern wurzelwärts ziemlich und auch ganz so gerade abgeschnitten begrenzt wie typische P. Alveus. Die Hinterflügel-Rückseite solcher P. Cacaliae kommt, soviel die Zeichnungsanlage betrifft, der P. Alveus-Form, Fig. 3, sehr nahe.

Gegenüber den Formen Pyrgus Andromedae und Centaureae betonen Zeller und v. Heinemann die Verloschenheit der Zeichnungen bei Cacaliae.

---

[1]) Während der Ablagerung dieses Aufsatzes in meinem Schreibpulte erschien Dr. Speyers Arbeit über fast denselben Gegenstand in der Stett. Ent. Ztg. 1885, S. 81.

[2]) Stett. Ent. Ztg. 1877, S. 312.

Bezüglich der weissen Fleckung der Vorderflügel-Ober- und Rückseiten trifft dies Merkmal meistens zu, bezüglich der rückseitigen weissen Binden- und Flecken-Zeichnungen auf dem moosfarbenen Grunde der Hinterflügel aber nicht, denn unter 50 P. Cacaliae finde ich mindestens 25, die diese Zeichnungen und Färbungen durchaus nicht verloschen, sondern ebenso ausgeprägt haben, wie gewisse mit derselben moosfarbenen Grundfläche der Hinterflügel-Rückseiten versehene P. Andromedae.

Die Verloschenheit der Vorderflügel-Rückseiten ist allerdings bei P. Cacaliae bedeutend, und gegenüber P. Alveus-Fritillum-Serratulae-Caecus, dürfte eine Vorderflügel-Rückseite zur Bestimmung schon ausreichen.

Letztere Formen haben nämlich daselbst den Schluss der Mittelzelle stets durch einen deutlichen weissen Halbmond oder Bogenfleck markirt, der mit dem einwärts davon die Mittelzelle sperrenden meist stärkeren weissen Querfleck, eine oft etwas verdunkelte runde Stelle fast in Augapfelform einschliesst.

Diese Halbmondzeichnung auf dem Schluss der Mittelzelle fehlt meinen P. Cacaliae entweder gänzlich, oder es ist nur eine ganz matte Spur davon vorhanden. Ein rund umzeichneter dunkler Raum zwischen ihr und dem Querfleck wie bei P. Alveus-Fritillum-Serratulae-Caecus, prägt sich bei P. Cacaliae nicht oder doch nur sehr selten aus. Unter P. Andromedae finden sich einzelne Stücke, denen der weisse Halbmond am Schluss der Mittelzelle ebenfalls mangelt; doch bleibt hierbei die übrige weisse Fleckung der Vorderflügel-Rückseite bei P. Andromedae immer noch deutlicher, verbundener, und die Form der Flecke kantiger und bestimmter viereckig als bei P. Cacaliae, wo sie oft nur als zerstreute weisse Sprissel vorhanden sind.

Die von Zeller bei P. Andromedae hervorgehobenen zwei weissen Flecke (a und k) in Zelle 1 c. sind auch bei P. Cacaliae fast immer vorhanden; ihre Formen sind sowohl bei P. Andromedae wie bei P. Cacaliae bedeutend variabel.

Bei dem erwähnten grossen P. Cacaliae ♀ fehlen beide Flecke fast gänzlich, ohne dass etwa Lädur daran schuld wäre. Meinen 22 P. Andromedae aus den Alpen, aus Schwedisch-Lappland und Finnmarken fehlen sie niemals.

Nichtsdestoweniger finde ich mehrere P. Cacaliae. deren ganze Hinterflügel-Rückseite und namentlich deren Flecke a und k gut mit P. Andromedae übereinstimmen, sowohl in der Form als auch darin, dass sie bald von einander getrennt bald zusammensteckend gebildet sind.

Hier giebt die Mattheit der oberseitigen Punktirung das einzige Unterscheidungs-Merkmal zwischen P. Cacaliae und Andromedae ab. Eine solche P. Cacaliae-Form lediglich nach der Unterseite der Hinterflügel bestimmt, müsste P. Andromedae genannt werden. Nur die mattdunkle und fleckenarme Oberseite und die dürftig gefleckte Unterseite der Vorderflügel nöthigt, sie unter dem Titel P. Cacaliae einzureihen.

Die reifartige weisse Bestäubung der Vorderflügel-Oberseiten, die bei vielerlei Pyrgus-Formen auftritt, findet sich unter meinen P. Cacaliae nur wenige Male schwach angelegt vor, dagegen öfters ein schön moosgrauer, moosgrüner oder moosbräunlicher Ueberzug.

Hierbei bleiben um die weissen Punkte dunkle Höfe der Grundfärbung frei.

Diese auch bei den anderen Pyrginen und beiderseits der Flügel vorhandene Erscheinung ist beachtenswerth für künftige Untersuchungen über die Bildungsprozesse der Schmetterlings-Zeichnungen in der Puppe. Hier scheinen Rotationszonen beim Niederschlag des Flecken-Pigments vorzuliegen.

Die nebelartige Bestäubung der Hinterflügel-Oberseiten ist bei P. Cacaliae in mehreren Fällen ganz wie bei P. Andromedae.

Pyrgus Andromedae.

Dieser schönen Form werden von Zeller l. c. ebenfalls Merkmale als standhaft charakteristische zugeschrieben, die beim Vergleich einer grösseren Anzahl von Repräsentanten nicht durchweg vorhanden sind.

Unter dem weissen Querfleck in der Mittellzelle der Vorderflügel-Oberseite sollen bis zum Innenrande, also in den Zellen 1 b, 1 c und 2, drei weisse Punkte stehen.

Das ist meistens der Fall, aber nicht immer. Der im zugespitzten Theile der Zelle 2 zu suchende oberste dieser weissen Flecke fehlt einem frischen P. Andromedae ♂ vor mir gänzlich, zwei anderen solchen ♂ und ♀ fehlt er ziemlich und bei einem vierten und fünften guten Stück, ♂ und ♀, fehlen sogar alle 3 Punkte bis auf matte Spuren. Solche Stücke neigen auch oberseits sehr zu P. Cacaliae.

Diagnosisch betont wird von Zeller auch das Formenverhältniss der schon bei P. Cacaliae erwähnten zwei weissen Flecke in Zelle 1 c auf der Hinterflügel-Rückseite.

Der gegen die Mitte des Fleckes k gewöhnlich lang ausgespitzte weisse Fleck a aus der Wurzel in Zelle 1 c verliert aber die von

Zeller hervorgehobene Form, ich will sagen die scharfe Dorn- oder Zündnadelform, mehrmals. Dann erscheint er gedrungener und kürzer, seine Spitze zielt oder trifft nicht auf die Mitte, sondern mehr oder ganz auf die untere Seite des Fleckes k, solchenfalls also genau wie zumeist bei P. Cacaliae und Centaureae, bei denen er sich der Form wie in Fig. 4 nähert.

Etwas schärfer in schwarz und weiss abwechselnd und etwas breiter erscheinen die Fransen bei P. Andromedae als wie gewöhnlich bei P. Cacaliae, doch finden sich auch einige Cacaliae mit nahezu oder ganz derselben breiten und scharf schwarz und schneeweiss abwechselnden Fransenanlage aller Flügel wie sie P. Andromedae zeigt.

Erwähnenswerth bei P. Andromedae finde ich noch einen mattweissen Strich in der Mitte der Hinterflügel-Oberseiten, am Schluss der Mittelzelle, namentlich weil er bei den alpinen Stücken, wenn überhaupt, dann bedeutend matter vorhanden ist, als bei den lappländischen, die ihn fast so deutlich wie P. Taras zeigen. Wenige P. Cacaliae führen eine Spur davon, deutlicher führen ihn die Labradorer P. Centaureae, während er meinen europäischen Centaureae entweder mangelt oder bei denselben zu einem starken Fleck erweitert ist.

Auf der Hinterflügel-Rückseite hat P. Andromedae den Mittelbindenfleck in Zelle 4 und 5 meistens wurzelwärts stumpf gezähnt wie P. Cacaliae, ebenso wie diese aber auch mehrmals ungezähnt. Zwei unter den 22 Andromedae meiner Sammlung haben ihn wurzelwärts gerade abgeschnitten, 5 etwas schräg begrenzt aber ohne Zahn. Einige Male ist die Form dieses Fleckes auf dem einen Flügel verschieden von derjenigen auf dem andern.

Auch zwischen der Nüance der Grundfarbe kommen nicht allein Verschiedenheiten von Individuum zu Individuum, sondern auch solche zwischen den beiden Flügeln ein und desselben Individuums vor, so dass man also den Ton dieser Färbungen für wenig bedeutsam zur Artenunterscheidung halten muss.

Bei meinen sämmtlichen P. Cacaliae ist die Mittelbinde in Zelle 2 durch die Grundfarbe unterbrochen, bei P. Andromedae ist dies nicht immer der Fall, sondern manche derselben haben sehr feine, manche gröbere weisse Fleckchen (h, i) in Zelle 2 und 3. Ein P. Andromedae ♂, es ist derselbe, dem der vorhin besprochene obere weisse Punkt in Zelle 2 der Vorderflügel-Oberseite fehlt, hat die Mittelbinde sogar vollständig zusammenhängend, nur in Zelle 2 und 7 eingekerbter als wie dies Fig. 1 zeigt, also ähnlich verlaufend wie in Fig. 5. Bei einem zweiten ♂ ist sie fast ebenso vollständig, bei mehreren übrigen, ♂ und ♀, in Zelle 2 wenigstens durch einen weissen Punkt vertreten.

So viel ist sicher, dass Uebergangsformen sowohl von P. Cacaliae zu Andromedae, wie auch von P. Andromedae zu Cacaliae vorhanden sind, und in derselben Alpengegend vorkommen.

Wenn eine Pyrgus-Form, als eine Abänderung von Andromedae bezeichnet, auch bei Dillenburg im Reg.-Bez. Wiesbaden gefangen wurde, wie dies Roessler[1]) nach v. Reichenau mittheilt, so ist hier wohl nicht an ein aus den Alpen versprengtes oder tirassirendes Stück, oder an ein aus der abstammungs-gloriosen Eiszeit zurückgebliebenes „lebendes Fossil" zu denken, sondern an einen sporadischen örtlichen und körperlichen Vereinigungsfall günstiger Umstände, der den Sprossen einer P. Alveus-Ehe alsbald in ein der Form Andromedae ähnliches Geschöpf umgewandelt hat. Ich wenigstens halte die Dillenburger Andromedae für eine P. Alveus-Abirrung.

Wir werden bald erinnert werden, dass ähnliche deszendenzliche Sprünge bei Pyrgus-Arten vorkommen und der Form nach altbekannt sind.

Pyrgus Centaureae.

Diese würdige Nachbarform der P. Andromedae habe ich noch in 18 selbsterbeuteten nordostfinnischen Exemplaren aus den Sommern 1871, 1874 und 1880, in 3 Stücken aus Schwedisch-Lappland, 1 Stück vom Dovrefjeld und 2 Stücken von Labrador vor mir.

Bezüglich der Breite und der reinen schwarzen und weissen Scheckung der Fransen gleicht oder übertrifft P. Centaureae an Schönheit Andromedae. Dasselbe gilt von der weissen Fleckung der Vorderflügel-Oberseiten, nur ist diese weisse Fleckung bei Centaureae fast durchgängig grösser, in Zelle 2 und 3 oft doppelt so stark als bei Andromedae.

Dagegen ist der von Zeller bei P. Andromedae betonte 3. Fleck im Zusammenlauf der Zelle 2 unterm Mittelzellenfleck meistens nicht oder nur schwach vorhanden, immerhin aber bei 5 unter 24 Exemplaren deutlich, und sonach durchaus kein alleiniges Wahrzeichen der Andromedae.

Die bei P. Cacaliae erwähnte reifartige weisse oder moosähnliche grüne Aufstreuung bedeckt auch bei P. Centaureae mehrmals schön die fleckenfreien Partien der Oberfläche, intensiver als bei P. Andromedae.

---

1) Roessler, Schuppenflügler d. Reg.-Bez. Wiesbaden.

Die Aufhellung resp. Fleckung der Hinterflügel-Oberseite ist ziemlich verschieden. Vier Exemplare, darunter 2 von Labrador, haben nur die nebelartigen Aufstreuungen der Andromedae, doch etwas zerfaserter, andere haben die Fleckung bis zur Intensive, vergleichsweise wie bei P. Moeschleri oder wie bei P. Malvae-Alveolus.

Die Rückseiten der P. Centaureae-Flügel, namentlich der Hinterflügel, erscheinen in einzelnen Fällen fast in derselben Lebhaftigkeit der Färbungskontraste zwischen schwarz und weiss wie die Oberseiten. Bei meinem schönsten derartigen Stück von Kuusamo hat der linke Hinterflügel eine tief schwarzbraune, der rechte hingegen eine olivenbraune Grundfarbe.

Die weisse Mittelbinde unten ist bei 5 P. Centaureae von Kuusamo und bei 1 Labradorer Stück durch den Mangel der Flecke h, i unterbrochen. Wo sie vollständig ist, hat sie ganz dieselbe Form wie bei dem einen Andromedae-Exemplar mit voller Binde unter 22 mit unterbrochener.

Auffällig gegenüber P. Cacaliae und Andromedae sind die zumeist aber nicht immer scharf und deutlich weissbestäubten Rippen der Hinterflügel-Rückseiten der Centaureae. Bei P. Cacaliae sind diese Rippen wenig aufgehellt, schwächer als wie vergleichsweise bei P. Malvae; bei P. Andromedae sind sie manchmal nur im Saumfelde und nach dem Vorderrand der Hinterflügel zu weiss markirt, meistens aber wenig heller als die Grundfarbe.

Geflogene P. Centaureae mit Einbusse der weissen Rippenbestäubung kommen unterseits den P. Andromedae äusserst nahe. Es bleibt, wie ich schon 1873 in der Stett. Ent. Ztg. Zellers Angabe zustimmen musste, als sicherstes Unterscheidungsmerkmal nur die Form des weissen Fleckes a in Zelle 1c übrig, um P. Centaureae und Andromedae zu unterscheiden.

Bei P. Centaureae finde ich denselben niemals zündnadelförmig nach der Mitte des Fleckes k zielend oder in letzterem haftend wie zumeist bei P. Andromedae. Aber trotzdem habe ich ein ziemlich frisches Stück von P. Centaureae ♂, noch dazu mit mehr bräunlicher als weisser Rippenbestäubung, dessen Fleck a der Figur eines verkürzten Flecks derselben Stelle bei einer Quickjocker P. Andromedae so äusserst nahe kommt, dass man beide Stücke nebeneinander kaum unterscheiden kann. Hierzu kommt noch, dass auch gerade dieses P. Centaureae-Exemplar unter diejenigen gehört, die bezüglich der oberseitigen Hinterflügel-Ausstattung mancher P. Andromedae gleichen.

So deutlich sich also manche P. Andromedae und Centaureae von einander unterscheiden, es finden sich doch schon in einer mässigen Sammlung Exemplare, die beide Formen an einander reihen, und weil dies Verhältniss auch zwischen P. Cacaliae und Andromedae besteht, so liegen hier wie gesagt recht empfehlenswerthe Objekte vor zu eingehenden Studien über die freinatürlichen Aufwuchs-Verhältnisse dieser als Variationsformen einer Art angedeuteten Pyrginen.

Pyrgus Malvae-Taras und *Intermedia* var. nov.

Diese innerhalb der Jahrzehnte kaum einmal abgehandelte, höchstens in den Faunen-Verzeichnissen vorbeimarschirende „gemeine" Art halte ich für die wissenschaftlich interessanteste ihrer Gattung. Innerhalb ihres Formensprungs von Malvae auf Taras (und vice versa?) wirft sie zunächst die ganze Pünktchen-Anpassungs- und Artenspaltungs-Allmäligkeits-Theorie über den Haufen, macht das ewige Nachgebet: „saltus in natura non datur" zur Phrase und versetzt auch den Verfechter physikalischer Motive für jede Formänderung in eine Lage, die zur Voraussetzung eines naturimmanenten Formwillens zwingt.

Ganz besonders wichtig für meine eingangs vertretenen Anschauungen scheinen mir aber die korrelativen Umwandlungssprünge zu sein, die sich hier in höchst auffälliger Weise zwischen beiden Geschlechtern parallel und zugleich auch sexual-dimorph vollziehen

Pyrgus Malvae ist hierherum im Frühling keine Seltenheit, seine Abirrung Taras aber kommt weit einzelner zu Gesicht. Das erstmalige Erscheinen des P. Malvae notirte ich 1878 am 5. Mai, 1879 am 24. April, 1880 am 1. Mai, 1884 am 26. April, 1885 Anfang Mai; das Auftreten der Abirrung Taras 1885 nach erstmaligem genaueren Aufpassen, am 25. Mai.

Unter etwa 30 P. Malvae, die ich 1885 bei 4 Besuchen von einer gewissen Lokalität holte, befand sich nur 1 Taras ♂ typisch und 3 ♂ Mittelformen, die ich als Intermedia feststellen werde.

Das Bewegen des Pyrgus Malvae an gewissen Oertlichkeiten unter den verschiedenen, die er im Freien bewohnt, würde mancher schnell aburtheilende Auch-Darwinianer mit genugthuender Freude beobachten.

Umhergaukelnd ist P. Malvae keineswegs, sondern ziemlich lange standhaltend. Scheint die Sonne, so legt er die Flügel breit, und wenn er dergestalt auf der Spitze eines dürren vorjährigen oder auch grünen heurigen Knospenstengels ruht, dann erscheint er mimikrisch geschützt. Er ahmt nämlich die um ihn her blühenden Köpfchen des Plantago lanceolata nach. Der spähende und vom Sonnenschein geblendete Sammler unterscheidet manchmal wirklich nicht sofort genau, ob er die weissen Würfelfleckchen auf den dunklen Flügelflächen eines P. Malvae oder ob er die um den dunklen Blüthenknopf des Spitzwegerichs umhergesprenkelten weissen Blüthchen vor sich hat.

Nicht minder gut angepasst geschützt vor solchem bebrillten Sonntagsjäger ruht unser P. Malvae dann auch bei trübem Himmel, wenn er mit sorgfältig zusammengeschlagenen Flügeln auf Haidekrautbüschen oder auf den überwinterten fahlfarbenen Blüthenresten der grasigen Waldwege sitzt und die Färbung seiner Flügelrückseiten zu diesen Ruhepunkten sympathisch ist.

Wirklich, seine und seiner Artgenossen obere und rückseitige Flügelflächen fordern durch ihre angewandte Anpassung an die Ruhesitze dieser Falterchen unsere Aufmerksamkeit oft amüsant heraus.

Freilich wir Sonntagsjäger, wir sind derartigen Anpassungs-Schlichen gewachsen. Was uns die Mimikri und die sympathische Färbung schäkernd zu finden erschwert, das verräth uns die bekannte Kontur schon von weitem, und was wir nicht erst mühsam erspähen wollen, das streifen wir bequem mit dem Netz ab, u. s. w.

Solche oder resp. ähnliche Behelfe muthet der Selektionstheoretiker freilich den steten natürlichen Feinden und Nachstellern des P. Malvae nicht zu, deren millionenjährige Aufmerksamkeit und Auslese dem P. Malvae eben zu diesem seinem sie betrügenden mimikrischen und angepassten Habit allmälig verholfen haben soll — nein, diese Hersteller des P. Malvae, die dürfen sich ihm nicht anpassen, die sehen, riechen und merken sich noch heute nichts genaues von ihrem ewigen Appetitsbissen Malvae.

Was anders ist es mit den erhaltungs-negativen Ideen; diese dedizirt ihnen der Darwinianer vorsorglichst, denn so schlau braucht er die Malvae-Feinde wieder, dass sie sich die Spitzwegerichblüthen und die dürren Stengel etc. genau merken, damit sie ihren Malvae auf dem dürren Stengel im Sonnenschein für einen aufgeblühten Spitzwegerichknopf, im Wolkenschatten für eine überwinterte dürre Rispe etc. halten, sehen, riechen, schmecken, hören oder fühlen können. Also nur für die Vorbilder oder Strohmänner ihrer herangezüchteten Nachäfferchen haben die selektionshypothetischen Auslesefaktoren Vergleichungstalent und Merks.

Nach anderer Richtung sind sie aber ganz gewiss positiv talentirt, denn ihren kleinen Gatten, den spüren, riechen, hören, sehen, empfinden, locken oder suchen sie mitunter stundenweit; hier sind ihre Sinne exquisit angepasst und strenge wählerisch. Nur beim Aufsuchen ihrer ewigen Nahrungsmittel, diesem Anheizmaterial ihrer Liebes-Virtuosität, da sind sie angepasst vernachlässigt.

Aus Rücksichten für die grosse Selektionshypothese des neunzehnten Jahrhunderts müssen sie sichs nachsagen lassen, von ihren eigenen Akkumulations-Produkten geäfft zu werden. Wie mögen diese einseitig talentirten Staarmätze, Feldhühner, Raubspinnen, Käfer, Schnecken[1]) nur heissen, die ihre Nahrungsmittel nicht kennen lernen?

Wer über die mechanische Entwicklung von Strohmännern zur Selbsttäuschung der mechanischen Entwickler, durch selektionshypothetische Tiefforschung unterrichtet sein will, der lese Dr. A. Speyers Artikel über die Raupe von *Acronycta Alni* nach[2]).

Dort wird uns unter anderem Merkwürdigen zu lehren versucht, dass die bei weitem meisten Insektenfresser, weil sie von Thieren der allerverschiedensten Art und mitunter von Vegetabilien leben müssen, mit den Veränderungen nicht Schritt halten könnten, welche etwa ein oder das andere ihrer Nahrungsobjekte zu besserem Schutze eingehe. Das könnten höchstens die wesentlich nur von einer Art lebenden Verfolger. Deshalb habe sich z. B. die Raupe von *Acron. Alni*, die in der Jugend einem Vogelexkrement gleicht und sich dann plötzlich aus dieser Schutzfärbung in eine ganz auffällige Trutzfärbung umhäutet, sozusagen hinter dem Rücken ihrer Verfolger und Konsumenten allmälig entwickelt. Jetzt freilich seien solche Signaturen der Ungeniessbarkeit, solche Widrigkeitszeichen (oder Widrigkeitsmasken) „gleich beim ersten Blick schon von Weitem" den Nachstellern als ein Noli tangere erkennbar.

Dr. A. Speyer ergänzt hierzu aus eigener Erfahrung, dass die Alni-Raupe auf fast allen Arten unserer Laubhölzer lebt, auf Erlen, Birken, Eichen, Buchen, Linden, Kirschen, Himbeeren, Rosen nnd Weiden, und zwar währte ihre Erscheinungszeit von Mitte Juni bis Anfang September und sie sei überall in Europa selten und stets nur vereinzelt zu finden.

Zunächst dürften die letztgenannten Verhältnisse die Annahme, dass Alni „einen wesentlichen Beitrag zum Unterhalt einer verfolgenden Art liefere," für die Gegenwart allerdings nicht gestatten. Auch die dem Darwinismus dienlichen grauen biologischen Verhältnisse der grauesten Vorzeiten lassen sich unsicherer thatsächlich anfechten.

Das aber was der vorherige Satz von Dr. A. Speyers Ansichten wiedergab, nämlich, dass weil die Vielfältigkeit der Nahrungsmittel den Konsumenten bereits die Unterschiede von Art zu Art, geschweige denn von Individuum zu Individuum nicht zu beachten erlaubte, gewisse Einzel-Formen aus ihrer Konsum-Menge sich unbemerkt entwickeln und eines Tages sie plötzlich in der Maske eines Vogeldunges täuschen oder als widriger Bissen „schon von weitem gleich beim ersten Blick" abschrecken könnten, das gehört zu dem selektionshypothetischen kreuzweisen Widersinn, dem alle à tout prix-Verfechter dieser Hypothese verfallen. Die Nicht-Ausgelesenen „akkumuliren" hier für sich die angepasstesten Habite und werfen sie eines schönen Tages auf den Konkurrenz-Markt der Existenzen, schon von weitem damit siegend.

---

[1]) Am 28. Juni 1883 sah ich eine schwarze Nacktschnecke (Arion ater), die einem kopulirten Schmetterling (*Noctua trilinea*) bereits den Kopf abgefressen hatte. Der andere Schmetterling hing noch lebend daran.

[2]) Stett. Ent. Ztg. 1883, S. 419.

Sehen wir uns aber wieder unsern Pyrgus Malvae und seine Anpassungs-Zeichnungen etwas näher an.

In Figur 7 u. 8 versuchte ich die vergrösserte Zeichnung der Oberseite zweier Flügel eines gewöhnlichen P. Malvae und seiner Abirrung Taras zu liefern, die trotz ihrer Mangelhaftigkeit für die hier vorliegenden Zwecke ausreichen müssen. Die Figuren 9 u. 10 stellen in gleicher Weise die Flügel-Rückseiten derselben zwei Formen vor.

Der Sprung, den die Natur hier von der gewöhnlichen Malvae-Form (Fig. 8 u. 10) zu der Abirrungsform Taras (Fig. 7 u. 9) macht, ist ein ganz merkwürdiger. Er ist selektionslogisch ganz unerklärbar und unzulässig, wenn man die Oberfläche des P. Malvae als allmälig mimikrisch, seine Flügelrückseiten als allmälig sympathisch angepasst entwickelt hinstellen will.

Die würfelpünktige Ausstattung der Vorderflügel des Malvae springt bei Taras zu einer Zeichnung dichtgelegter weisser Platten, Balken und Striche über, die innerhalb der ganzen Gattung Pyrgus fast einzig ist. Nur die im fernen Centralasien heimische weit grössere Form Pyrgus Antonia zeigt annähernd starke Zeichnungen.

Dort zieren dergleichen weisse Platten aber auch die Hinterflügel, während diese bei P. Taras entgegengesetzt durch ihre an die Formen Syr. Orbifer und Sao erinnernde Zeichnungsarmuth mit den Vorderflügeln stark kontrastiren.

Die ganze, für unsere gelenkte Auffassung wirklich vorhandene Spitzwegerichblüthen-Nachahmung, springt hier innerhalb der regelmässigen Variabilität auf Charaktere, die zum Theil nur ein Falter in Centralasien und zum Theil eine andere Faltergruppe bei uns trägt. Nicht eine unserer sämmtlichen europäischen Pyrgus-Formen zeigt trotz aller ihrer Variabilitäten eine solche bedeutende Zeichnungsabweichung von P. Malvae, als wie diese gegenüber ihrer blossen stehenden Abirrungsform Taras.

Nicht genug aber an dem ausserordentlichen Sprung der oberseitigen Anpassung, auch die Anpassung der Flügel-Rückseiten schlägt von P. Malvae auf Taras eine Volte, die selektionslogisch noch bedeutsamer als jener erscheint. (Fig. 9 u. 10).

Die Anlage der weissen Platten hat sich auf der Vorderflügel-Rückseite bei Taras gegenüber der Oberseite noch erweitert, so dass sie auch hier die ähnliche Zeichnung bei P. Antonia[1]) übertrifft.

Die Zeichnungsanlage der Hinterflügel-Rückseite des P. Taras hat sich aber nicht allein gegenüber seiner Mutterform Malvae, sondern gegenüber seiner gesammten Pyrginen-Verwandtschaft, und auch entgegengesetzt zu der Zeichnungsmehrung auf seinen eigenen Vorderflügeln, im höchsten Grade vereinfacht.

Keine einzige aller Hinterflügel-Rückseiten der Gattung Pyrgus entfernt sich wieder so bedeutend und resp. anpassungswichtig von Malvae, als wie sich dessen blosse Abweichungsform Taras von ihm entfernt.

Bei Pyrgus Cacaliae und bei den extremen Abweichungen des P. Alveus (Fig. 2 u. 3) verschwinden die Flecke h, i und k der Mittelbinde, bei P. Taras (Fig. 9) aber verschwinden nicht nur diese, sondern auch der Fleck f; es reduzirt sich ferner der vielbesprochene Pilz- oder Zackenfleck g zu einem einfachen weissen Strich, und der sonst nirgendwo bei den Nachbarformen mangelnde Wurzelfleck c in Zelle 7, dieses schon der blossen Gestalt nach als ein Kriterium der Form Serratulae angesehene Makelchen fehlt hier gänzlich.

Der Darwinianer könnte es versuchen, die Bedeutung der Vorderflügel-Rückseiten für die Anpassung anzufechten, weil sie beim ruhenden Falter durch die Hinterflügel verdeckt werden. Allein er kann dies auf keinen Fall mit den Ausstattungen der Hinterflügel-Rückseiten wagen. Denn gerade aus den Minimis der Abweichung derselben zwischen den jeweiligen Brut- oder Flug-Geschwistern, las nach Darwin und Genossen der Kampf ums Dasein seine bestens angepasst Ueberlebenden zur Vererbung aus, innerhalb der Deszendenz-Milliarden-Folgen. Der kleine und kleinste angeborene individuelle Pünktchen-Vortheil beim Verbergen vor dem Feinde, häufte und spaltete des Darwinianers mimikrisch und sympathisch angepasste Arten heran.

Die Pyrgus Malvae und Syrichthus Sao, Orbifer, Eucrate etc., die nur der aufmerksame Entomologe von Fach als resp. Gattungen und Arten von einander unterscheiden kann, die schreibt sich der Darwinianer als akkumulativ entwickelt und gespalten aus einer milliardenfältigen steten Auslese im Kampfe ums Dasein bis aufs Flügelschüppchen zu gute. Und hier sehen wir es deutlich vor uns, dass gewisse Natur- oder Zeugungs-Kontakte, das Individuum und seine zwiefache Anpassung ganz summarisch umformend behandeln. Dass das Auftreten gewisser Merkmale oberseits auch den ganzen rückseitigen Anpassungs-Status mit über den Haufen wirft.

---

[1]) Hiervon besitze ich nur 1 Stück, will und kann also die für die vorliegende Frage ziemlich bedeutungslose Möglichkeit, dass es auch näher an Taras reichende Antonia geben kann, durchaus nicht verneinen.

Im selektionshypothetischen, akkumulirten, für zwiefache Daseinsverhältnisse auch zwiefach angepassten Individuum aus unübersehbar mechanisch ererbter Allmäligkeit, sind solche Vorgänge biomorphologisch und phylogenetisch unverständlich und verboten. Die Flüchtungen auf „Rückschläge", auf „Korrelationen" die sich der Darwinismus gestattet, bezeugen nur seine geringe Selbstkenntniss.

Denn — man gestatte hier die Einschiebung eines generalisirenden Satzes — darüber kann kein Zweifel bestehen, dass die reine Selektions-Autonomie die Organismen keinen Moment seit ihrer Ur-Gestaltung sich selbst oder ausserselektiven Einflüssen überlassen konnte.

Alles was individuirt vorhanden, was körperlich aufgewuchert, was biomorphologisch und intellektuell ist in organisirten Körpern, das hätte diese Selektion allein ausgelesen und gehäuft, und keine Variabilitäts-Nichtsnutzigkeit, kein Korrelations-Hader, keine Rückschlags-Laune, nicht einmal ein Gesetz der Zeugung und Vererbung könnte sich irgendwenn dualistisch agirend einnisten in die Moleküle, welche die Selektion allein ausgelesen, gesammelt, geformt, individualisirt und aufgeadelt hätte bis zum ersten Aufblitz und bis zum Gipfelpunkt der Intelligenz.

Wo eine auftraglose Formgebung — wir wollen der Kürze halber gleich das selektionslogisch nicht erlaubte vervielfältigte Individuum acceptiren — und Formsteigerung einstmals aus eigenem Wuchs und Schwung, sozusagen jungfräulich bis zur ersten Fertigstellung des Reproduktions-Apparates gelangte, und das Reprodukt immer wieder mit dem primären Stofflichen seiner Urvaterschaft, mit Ei oder Zelle sich zu bilden begönne, da könnte nur ein uniziter Strom des Bestandes hindurchfliessen und nur das eine Gesetz gelten, welches der akkumulirte Organismus selbst ist in seiner keuschen Phylogenie.

Und wäre er nicht selbstbezüglich keusch, dann verlangte die krasse Logik der phylogenetischen Nützlichkeits-Akkumulation, dass er aus allem was seine Aszendenz jemals erlebte, universal-stoisch, hervorging. Wo jedes Molekül dem Riesen-Chamäleon Physis zum Trotz oder Frommen ausgeprobt und mechanisch zum anderen zugezeugt wäre, da brauchte solch ein urwetterfester Organismus nach den neuesten Tagesereignissen nicht zu fragen.

Vertragen die organischen Erscheinungen solche Logik nicht, so ist die Mechanik der undirigirten Selektion bereits widerlegt. Und sie vertragen sie vielfach nicht; schon allein nicht

weil das Individuum sich nicht in identischer Form fortpflanzt,
weil das Individuum sich fortpflanzt,
weil das Individuum vorhanden ist,

was hier freilich nicht weiter ausgeführt werden darf.

Ich zeigte oben, dass mit der Abirrung der Oberseiten bei P. Taras sich auch zugleich die ganze Anpassungs-Musterung seiner Hinterflügel-Rückflächen umwandelt, und noch weiter zurück betonte ich die Verbindung solcher Anpassungen mit der Geschlechtseigenthümlichkeit.

Pyrgus Malvae-Taras gewähren hierfür neue prächtige Anhalte. Ohne dass ich diesen Formen bis 1885, wo ich ihnen aber auch nur wenige Freistunden nachspüren konnte, ernstliche Aufmerksamkeit gewidmet hätte, habe ich doch 14 Stück P. Taras von hier in meiner Sammlung, und hierunter befindet sich kein einziges ♀. Meine sämmtlichen typischen P. Taras sind männlichen Geschlechts. Diese Form scheint also auf das männliche Geschlecht beschränkt zu sein.

Neben der typischen Taras-Form ♂, wie sie Fig. 7 u. 9 darstellt, fand ich unter meinem Vorrath aber auch eine Mittelform zwischen P. Malvae und Taras in 11 Exemplaren, die wohl öfter als wie Taras vorkommen mag, denn neben einem einzigen P. Taras, fing ich allein heuer 3 Stück davon.

Unter dieser Form P. Intermedia befinden sich nun auch 4 ♀. Sie hat die Vorderflügel-Oberseite wie P. Malvae, die Hinterflügel aber wie P. Taras. Vier Stück darunter (2 ♂, 2 ♀), haben auch die Rückseite der Hinterflügel wie P. Taras, die anderen 5 ♂ und 2 ♀ hingegen sind eigentlich nur zu 1/3 Taras, nämlich nur auf der Oberseite der Hinterflügel, während deren Rückseite durch das, allerdings nur matte Vorhandensein der Flecke c und k, mit P. Malvae ziemlich stimmt. Der Sprung von P. Malvae auf letztere Form ist aber noch immer ein ganz bedeutender.

Für das Thema der immanenten Korrelation in Verbindung mit der Sexualität und der spezifischen Form liegen also, soweit das Material reicht, folgende Thatsachen vor:

1. Sämmtliche typische Pyrgus Taras (Fig. 7 u. 9) sind männlichen Geschlechts.
2. Keine weibliche Pyrgus Malvae-Abweichung hat weisse Vorderflügel-Platten wie P. Taras.

3. Bei keinem Pyrgus Taras ♂ sind rückseits der Hinterflügel die Flecke c und k vorhanden. (Vergleiche wegen dieser Flecke Fig. 1).
4. Keinem Pyrgus Malvae beiderlei Geschlechts fehlen die Flecke c und k.
5. Diese Flecke c und k treten, wo sie bei Pyrgus Malvae-Intermedia vorhanden sind, stets zusammen auf, nicht der eine oder der andere allein, wie dies z. B. mit Fleck c bei Pyrgus Alveus Fig. 3 der Fall ist.
6. Der Mangel des Fleckes c kommt unter sämmtlichen bisher oben abgehandelten Pyrgus Formen, allein bei Pyrgus Taras ♂ und P. Intermedia ♂ und ♀ vor.
7. Die Syrichthus Sao-Orbifer-Gruppe steht trotz ihrer oberseitigen Aehnlichkeit mit P. Intermedia, bezüglich der rückseitigen Binden- und Fleckenanlage, der Pyrgus Malvae-Taras-Gruppe ferner als die übrigen obenberührten einheimischen Pyrgus-Arten ohne jene oberseitige Aehnlichkeit.
8. Der oberseitig der Vorderflügel an Pyrgus Taras erinnernde Pyrgus Antonia steht rückseits weit von ihm ab.

Die Summa der Pyrgus Malvae - Taras - Umformungs - Thatsache scheint mir gegenüber der Darwinschen Theorie folgende zu sein.

Im Anpassungs-Sinne sind die deszendenzlich direkten d. h. die gezeugten oder durch äussere Einflüsse bewirkten Umformungen des mimikrischen und sympathischen Habitus hier innerhalb derselben Art viel bedeutender als die Abweichungen gegenüber den Nachbararten. Sie sind viel zu bedeutend, um im Akkumulations - Organismus nach Darwinscher Entwicklungshypothese berechtigt zu sein. Sie hängen vielmehr mit der Sexualität und mit dem Zeugungsthum selbst immanent zusammen, denn den grossen habituellen Sprung macht hier nur das männliche Geschlecht; das weibliche Geschlecht aberrirt nur intermediär. Das Vorkommen auch intermediärer männlicher Abweichungen neben echten P. Taras, sowie die verschiedene Häufigkeit resp. der Mangel des P. Taras je nach Jahrgang oder Gegend, beweisen aber auch entweder eine transformirende Beeinflussung des Zeugungsthums durch äussere Einflüsse, oder eine Variabilität im Zeugungsthum selbst.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

Ueber das Dipterengenus Dolichopeza Curt. (Leptina Mg.).

Von

Dr. F. Karsch.

Das Tipulinengenus *Dolichopeza* Curt. in dem von Schiner[1]) ihm gegebenen Umfange „Discoidalzelle fehlend" enthält nur eine einzige beschriebene Art, die europäische *Dolichopeza sylvicola* Curtis 1825 (*chirothecata* Walker), deren Vorkommen in Schottland durch Curtis[2]) und Walker[3]), in Dänemark durch Staeger[4]), in Norwegen durch Zetterstedt[5]), am Rheine von Winnertz durch Schiner[6]), in der Hamburger Gegend von Winthem durch Meigen[7]) und Macquart[8]), in Oesterreich durch Rossi[9]) und Schiner[10]) constatirt wurde. Das Königl. zoologische Museum zu Berlin besitzt je ein Exemplar dieser seltenen Art aus Lüneburg (*albitarsis* Heyer i. litt.), von Rippau und von Naxos (16. V. 62), die beiden letzten hat das Museum erst durch die Hermann Loew'sche Sammlung erworben.

Die *Tipula annulata* Say[11]) aus Pennsylvanien und den mittleren Staaten Nordamerikas wurde von von der Osten Sacken[1]) mit einer oder zwei ferneren noch unbeschriebenen Arten der Vereinigten Staaten, jedoch nur provisorisch, der Gattung *Dolichopeza* einverleibt; da sie sich aber alle von *Dolichopeza* durch Besitz einer Discoidalzelle unterscheiden, so gehören sie nicht mehr in den Rahmen dieser Gattung.

---

[1]) Schiner, Fauna Austriaca, Diptera, 2. Bd. 1864, p. XXVI. 4.

[2]) Curtis, Brit. Entomol. Vol. 2, 1825, p. 62.

[3]) Walker, List. Spec. Dipt. Ins. Coll. Brit. Mus. Part 1, 1848, p. 57; Ins. Brit. Dipt. Vol. 3, 1856, p. 316, 1 (*chirothecata*).

[4]) Staeger, Dipt. Dan. 1840, p. 58, 1.

[5]) Zetterstaedt, Dipt. Scand. Tom. 10, 1851, p. 4039; Tom. 11, 1852, p. 4361.

[6]) Schiner, Faun. Austr. Dipt., 2. Bd. 1864, p. 526.

[7]) Meigen, Syst. Beschr. zw. Ins., 6 Bd., 1830, p. 283—284 (*Dolichopeza*), Taf. 65, Fig. 10—11 (*Leptina*).

[8]) Macquart, Hist. Nat. Dipt. Tom. 1, p. 116, 1.

[9]) Rossi, Dipt. Austr. 1848, p. 8, 1.

[10]) Schiner, Faun. Austr. Dipt., 2. Bd. 1864, p. 526.

[11]) Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. Vol. 6, Part. 1, 1829—30, p. 151; The Complete of Writings, Vol. 2, 1859, p. 350; Wiedemann, Aussereur. zweifl. Ins., 1. Bd., 1828, p. 54, 22.

Dass indessen die Gattung *Dolichopeza* sich einer weiteren Verbreitung erfreut, als bisher zur Kenntniss gelangt ist, beweist eine kürzlich in den Besitz des Kgl. zoologischen Museums übergegangene, durch den verstorbenen Afrikareisenden Johann Maria Hildebrandt auf Madagascar erbeutete neue Art dieser durch Mangel der Discoidalzelle so isolirt dastehenden Tipulinengattung.

Dolichopeza malagasya n. sp.

♀: *Testacea*, *thorace*, *abdomine longitudinaliter brunneo-striatis*, *antennis nigro-annulatis*, *tarsis fusco-brunneis.* Longitudo corporis 19 mill. — Habitatio: Insula Madagascar.

Stämmiger und auch etwas grösser als *sylvicola*, lichter gefärbt, die Flügel verhältnissmässig breiter. — Rückenschild obenauf scherbengelb mit fünf braunen Längsstriemen, deren drei mittlere einander mehr genähert sind, geschmückt. Halswulst, Schildchen, Hinterrücken und Brustseiten gelb, diese über den Hüften der Beine mit breitem braunem Längsstreif. Hinterleib gelb, mit jederseits einem braunen Längsstreif als Fortsetzung des jederseitigen Brustseitenstreifs, und braunem Hinterrande der Segmente. Legeröhrenklappen lang und sehr spitz, das untere Paar von dem oberen überragt. Kopf gelb, Taster dunkel, Fühler 13-gliederig, gelb, die Basis der Geisselglieder vom 2. Gliede ab schwarz. Beine ausserordentlich lang, hellgelb, die etwas kolbige Spitze der Schenkel bräunlich, Schienen gelbbraun, nach der Spitze dunkler, Tarsen dunkelbraun. Flügel etwas milchig trübe, mit gelbbraunen Adern und grossem gelbbraunem Randmale. — Nur ein einziges, wohlerhaltenes Exemplar. — Von *D. sylvicola* mit schneeweissen Tarsen schon durch die braunen Tarsen auffallend unterschieden.

---

[1]) Osten Sacken, Catal. descr. Dipt. North America, Washington 1878, p. 40—41.

Die Honigbiene im alten Indien.

Eine kulturgeschichtliche Skizze

von *Canus.*

Zu der Rolle, welche die Honigbiene im alten Indien gespielt hat, steht in einem recht grellen Missverhältnisse das, was in den bezüglichen Fachschriften über dieselbe mitgetheilt zu werden pflegt. Bei keinem zweiten Volke möchte die Honigbiene mit dem Gemüthsleben, mit der Vorstellungs-, ja der ganzen Gedankenwelt so innig verwachsen gewesen, bei keinem Volke so sehr als Gegenstand des Mythos in den Vordergrund getreten sein, als bei den alten Indern. Und doch — fast nichts wird mehr über dieselbe geschrieben!

Zur Begründung des Gesagten seien einige wenige speciellere Werke angezogen. J. G. Bessler, „Geschichte der Bienenzucht. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte." Ludwigsburg 1885, sagt Seite 22 aus: „Auch in Indien wurden die Bienen als seelisch begabte und darum heilige Wesen verehrt. Die Biene galt bei den Bewohnern des alten Indiens als Träger und Begleiter ihrer Gottheiten. Sie war dem Krischna heilig und sein Symbol. Krischna, d. h. der dunkelblaue aber war der Name des Gottes Vischnu in seiner achten Verkörperung" — und das ist Alles! Und J. Victor Carus, „Geschichte der Zoologie bis auf Joh. Müller und Charl. Darwin." München 1878, legt Seite 12—13 dar: „Befremdend ist es, wenn nun zu den nicht gezähmten aber dem Menschen sonst näher tretenden Thieren übergegangen werden soll, dass zwar der Name für den „süssen" Honig (Skrt. madhu, griech. μέθυ, übertragen Meth), aber nicht für das so früh bewunderte Honig sammelnde Insect Allgemeingut geworden ist (Skrt. bhramara führt auf βρέμω, Bremse; dru*n*a Skrt. kann nicht Drohne sein; Imme heisst griech. ἐμπίς, lat. apis; auch Biene schliesst sich vielleicht an apis)." Und Seite 25: „Im Uebrigen verdiente wohl auch die indische Litteratur, soweit die ungemein schwierige Chronologie es gestattet, in Bezug auf eine Geschichte der Thiere einmal sorgfältig durchgearbeitet zu werden."

Auch Lassen's dickleibige „Indische Alterthumskunde" bringt nur wenige und bei mangelndem Register so zerstreute Angaben, dass nach wochenlangem Suchen — „nascetur ridiculus mus." Da heisst es Band 2, Aufl. 2, 1874, Seite 11, Anm. 2, der indische König Ra*n*âditja, der durch besonderes Glück dreihundert Jahre regierte, sei in einem früheren Leben ein Spieler gewesen, der alles verloren hatte, habe sich aber nachher die Gunst der Göttin, welche unter den Bienen im Vindhya wohnte und eine Form der Lakshmî (Glücksgöttin) war, gewonnen; diese habe ihm zugestanden, sich von ihr zu erbitten, was er wolle; er aber habe sie zur Frau verlangt und da sie als Göttin mit einem Sterblichen sich nicht verbinden konnte, so habe sie ihm versprochen, es in einer zukünftigen Geburt zu werden; sie sei dann die Königin Ragârambhâ geworden und er als König Ra*n*âditja geboren.

Wenn wirklich die von den Priestern des alten Indiens als göttlich verehrte, von den altindischen Philosophen und Dichtern gefeierte Honigbiene eben jene herrliche, durch Körpergrösse und Farbenpracht vor Allen ausgezeichnete Biene war, welche die heutige Systematik unter dem Namen *Apis dorsata* Fabr. registrirt, so kann es nicht Wunder nehmen, dass sie — ganz abgesehen von dem Nutzen, den sie als Producentin von Honig und Wachs gewährte, und von den geistigen und gemüthlichen Beziehungen, welche sie durch zahlreiche empfehlenswerthe Charaktereigenschaften aufzufinden gestattete — dass sie dem leiblichen Auge des von Natur phantasievoll angelegten Altinders als einen Gegenstand des höchsten künstlerischen Wohlgefallens sich aufzudrängen vermocht hat. Giebt es doch gegenwärtig deutsche Bienenzüchter, die von nicht allzuferner Zeit träumen, in der die grosse indische Honigbiene auch dem deutschen Klima sich angepasst haben werde, obwohl die deutsche Biene, die durch jene grössere und schönere ersetzt werden soll, an Leistungsfähigkeit und practisch verwerthbaren Eigenschaften des Temperamentes vor allen fremden Racen und Arten von Honigbienen vielfach bevorzugt erscheint. Vielleicht entzieht auch über kurz oder lang ein misslungener Versuch der Acclimatation der grossen indischen Biene in Europa — jenem Schwelgen in Gedanken alle Nahrung!

Bienenzucht in unserem Sinne, Haus- oder Gartenbienenzucht, scheinen die alten Inder nicht gekannt zu haben, wie denn auch bei den Griechen eine solche, und namentlich bei den Römern, erst verhältnissmässig sehr spät zur Aufnahme gelangte. Es kann daher wenig überraschen, dass auch im alten Indien jene uns Hellsehern so sonderbar erscheinende Auffassung von den Geschlechtswesen der Honigbiene gang und gäbe war, welche, vom klassischen Alterthume getragen, sich das Mittelalter hindurch bis in das 17. Jahrhundert unangefochten weiterschleppte, jene Auffassung, nach welcher das Bienenvolk von einem Könige regiert werde. Sehr bestimmt tritt diese irrthümliche Auffassung in einer sonst trefflichen Parallele der Praçna Upanishad (II, 4) hervor, wo es heisst: „Gleichwie die Bienen (makshika) dem Bienenkönige (madhukararâjan), wenn er auszieht, alle zusammen nachziehen und wenn er sich niederlässt, sich alle mit niederlassen: also auch die Rede, der Verstand, das Auge, das Ohr, diese alle preisen erfreut den Lebensodem.“

War auch das uns enthüllte Geheimniss des Bienenstaates bezüglich seiner individualen Zusammensetzung den Alten ein nicht richtig gelöstes Räthsel, so glaubten sie doch, es richtig gelöst zu haben, und da sie sich um den Fortbestand der einzelnen Bienenvölker bei der unter ihnen bestehenden wilden Bienenzucht nicht zu kümmern brauchten, so stiessen sie nicht auf Widersprüche ihrer Vorstellung vom Bienenleben mit Thatsachen, welche uns erst durch Zucht der Bienenvölker in Körben und Beuten erschlossen sind und konnten sich bei ihren anthropomorphisirenden Begriffen beruhigen. Mit gemüthvollem Versenken jedoch haben sie sich in das freie Leben der Biene vertieft und fast scheint es, als ob zum Reize einer schönen Landschaft ihnen die Biene gehöre, als ob diese da nicht fehlen dürfe, wo das trunkene Auge des Dichters verweilen mag und wo das Herz selbst des nüchternsten Menschen einmal in Entzücken geräth. Den sechs Jahreszeiten Altindiens giebt denn auch nicht am wenigsten die Biene ein für jede characteristisches Gepräge, wie es in dem *R*itusa*m*hâra, dem herrlichen lyrischen Gedichte des vielgerühmten Çakuntala-Dichters Kâlidâsa mit viel poetischer Kraft geschildert ist. Der heisse Sommer schweigt von ihr, in der auf ihn folgenden Regenzeit aber sucht die „muntre Bienenschaar Brunstsaft“ und fällt in ihrem emsigen Treiben auch mancher Täuschung zum Opfer:

„Die Biene lässt mit fröhlichem Gesumme
„Der Lilie volle Freudenkelche stehn,
„Um auf des Pfauen Räderschweif zu fallen,
„Den sie bethört für Lotus angesehn.“ (II, 14.)

Und wieder in dem mit Sehnen alle Herzen füllenden Herbste ist sie die „trunk’ne Biene“, die von den mit Blüthen eingehüllten Zweigen des seine Aeste schaukelnden Kovidâra Honig nippt. — Der Winter und die Thaueszeit sind nicht für das freie Leben der Biene geschaffen, aber der Frühling wird, wie für Menschen, so auch für die Biene die Zeit ihres neu erwachenden Lebens; ist doch der Frühling Indiens sogar „ein Held, der,

„Die Herzen froher Menschen zu verwunden,
„Die Bienen sich zur Bogensehne füget
„Und Mangoblüthen statt der Pfeile hält.“ (VI, 1.)

Jetzt thut beim fröhlichen Rufe des Kukuks die Biene auf dem Lotus summend „dem Liebsten ihre Schmeicheleien kund“ (VI, 14), jetzt küssen unter des Zephyrs Hauche „trunk'ne Bienen“ der Atimukta nun geöffnete, duftige, glänzende Kelche (VI, 17), jetzt summen überall, wo die Nachtigall lieblich flötet, wo Mangobäume blühn und der Açoka's honigtriefender Blüthenmund sich öffnet, „trunk'ne, berauschte Bienen“ (VI, 24. 26. 30). Der Lenz ist auch die Zeit der Staatengründung für das junge Volk, denn

„Die Felsen schauet wie besponnen mit Bienennetzen,
„Wohin sich wendet überall das trunk'ne Auge.“ (VI, 25.)

Allein nicht nur für die Phantasie des altindischen Dichters war die grosse indische Honigbiene ein immer neuer Gegenstand der Anregung; auch der lebensweisen Philosophen Grübeln und Sinnen fand Nahrung an der Biene, blieb innig und fest mit ihrem Thun und Treiben verwachsen; der Biene Sinn für Duft und Schönheit, ihre Liebe für den „König“, ihr Fleiss, ihre Klugheit fordern die gelehrten indischen Pädagogen zu den mannigfaltigsten Vergleichen heraus; die Sammlung „Indische Sprüche, Sanskrit und deutsch“, herausgegeben von Otto Böthlingk, 2. verm. u. verb. Aufl., 1. Theil 1870, 2. Theil 1872, 3. Theil 1873, St. Petersburg, ist voll des Lobes der indischen Biene. Da heisst es z. B.:

„Wie eine Biene den Honig fortnimmt, die Blumen aber schont, so nehme ein Fürst das Geld von den Unterthanen, ohne diesen wehe zu thun.“ (5127.)

„Sieh, Bienen verlassen einen prachtvollen Kar*n*ikâra, auch wenn sie schon in seine Nähe kamen, weil er des Wohlgeruchs entbehrt; gerade so machen es Gute mit einem Reichen, wenn dieser von niedriger Art ist.“ (4015.)

„Wer Vorzüge zu schätzen weiss, freut sich über den, der solche besitzt; wer selbst keine Vorzüge hat, findet keinen Gefallen an dem, der sie besitzt; die Biene verlässt den Wald und kommt zur Wasserrose, nicht so der Frosch, obgleich er mit dieser an einem und demselben Orte lebt.“ (2149.)

Das alte Indien erscheint nach den Schilderungen, welche in den Sprüchen der Denker und in den Versen der Dichter auf uns gekommen sind, so recht eigentlich als das gelobte Land des Elephanten und der Biene; neben dem Flamingo mit seinem stereotypen „Liebesruf“, der „durstenden“ Gazelle und der Büffel„schaar“ spielen Elephant und Biene bei den Dichtern die hervorragendste thierische

Rolle und die Denker ziehen fast nur diese zu ihren Vergleichen heran, ein Umstand, welcher wohl bei dem Elephanten als dem vornehmsten Hausthiere der Inder kaum etwas Auffälliges hat. Sehr eigenthümlich berührt aber die in der ganzen altindischen Litteratur stets in gleicher Selbstverständlichkeit wiederkehrende Verbindung dieser beiden so sehr verschiedenartigen Wesen, die für unsere Begriffe nichts mit einander gemeinsam haben, und von denen auch im alten Indien nur das Eine, der Elephant, mit dem Menschen in innigere Berührung kam, während die indische Biene Waldbiene war und blieb. Nun aber übt der Elephant durch eine ihm anhaftende Eigenschaft eine so grosse Anziehungskraft auf die Biene aus, dass die lebhafte altindische Phantasie sich den Elephanten ohne die Biene kaum noch vorzustellen vermochte.

Die zoologischen Werke belehren uns darüber, dass der Elephant auf den Backen unter dem hinteren Augenwinkel in der Schläfengegend eine Drüsenmasse von einer Spanne Durchmesser mit engem, kurzem, dem Centrum aufsitzenden Ausführungsgange besitzt; diese Drüsenmasse nehme beim Männchen zur Brunstzeit an Umfang zu und ihre Ausscheidung habe alsdann einen starken Moschusgeruch; nach Beobachtungen in der Menagerie des Pariser Museums erscheint es jedoch unbegründet, das Ausfliessen einer schmierigen Feuchtigkeit aus den Löchern vor den Ohren beim männlichen Elephanten für ein Zeichen der Hitze zu nehmen. Die schmierige Schläfenfeuchtigkeit des männlichen brünstigen Elephanten war aber den Dichtern und Denkern der alten Inder eine unter dem Namen „Mada" geläufige Exsudation, welche von ihnen mit dem Honig der Biene verglichen wird und eine erstaunliche Menge indischer Sprüche bezeugen eine ausgesprochene Vorliebe der indischen Biene für den Brunstsaft des Elephanten; so heisst es:

„Eine Biene, lüstern nach dem Geruch und dürstend nach dem Genuss des Brunstsaftes eines Elephanten, begiebt sich zwischen seine beständig zusammenschlagenden Ohren, wo es doch nicht leicht ist, sich zu ergehen." (2080.)

„Wenn ein stattlicher Elephant bei seiner vor Brunst getrübten Einsicht Bienen, die nach seinem Brunstsaft Verlangen tragen, durch das Klatschen seiner Ohrlappen verscheucht, dann kommt nur er dadurch um einen Schmuck seines Backenpaares: die Bienen ergehen sich wieder in einem blühenden Lotushaine." (2759.)

Doch geht es nach altindischer Weise nicht immer ohne Nutzanwendung ab:

„Auch wenn die nach Brunstsaft begierigen Bienen nicht mehr auf ihn eindringen, bewegt der Elephant seine Ohren; ... auch wenn die Veranlassung nicht mehr da ist, hören die Thätigkeiten nicht auf, aus Gewohnheit lange fortzubestehen." (5888.)

„Der Elephant, obgleich er eine ungeheure Kraft besitzt, geräth nicht in Zorn, wenn Bienen, versessen auf den Brunstsaft, der auf seinen Backen steht, in ihrer Trunkenheit ihn umschwirren und mit Füssen treten; gewahrt aber der Kräftige eine gleiche Kraft vor sich, dann wird er über die Massen zornig." (2061.)

Zur Belebung des Opfermuthes, der Todesfreudigkeit für einen hohen Zweck, kann auch das Pantschatantram, ein altes indisches Lehrbuch der Lebensklugheit in Erzählungen und Sprüchen, Elephant und Biene am besten gebrauchen:

„Von einem Niedern auch wird Ruhm erworben,
„Wenn er durch einen Grossen ist gestorben,
„Der Biene gleich, die Hang zum Brunstsaft trägt,
„Und die der Elephant mit seinem Ohr zerschlägt."

Für die Richtigkeit der Annahme, der „Brunstsaft" Mada verdanke nicht ausschliesslich der Brunst des Elephanten seine Entstehung, es könne vielmehr sein Hervortreten auch durch andere gewaltige seelische Erregungen des Trägers der Mada-Drüse veranlasst werden, spricht übrigens eine Stelle aus der „Regenzeit" in Kâlidâsa's üppigem Liebesliede *R*itusa*m*hâra (II, 15):

„Und um des Elephanten Lotusstirne
„Hat sich die munt're Bienenschaar gehäuft;
„Da wuthentflammet von den Donnerwolken
„Ein brünstig Nass ihm von der Wange träuft."

Selten nur wird von den altindischen Poeten dagegen das „süsse" Produkt der Biene, der Honig, genannt, und wenn dieser in der Schlussstrophe von Pa*nd*itarâja Jagannâtha's Elegie auf den Tod der Gattin:

„Wer aber stimmte nicht von Herzen mit ein zum Ruhme
„Von solcher Rede, die mit Honiges Süsse träufte,
„Von solcher Schöne, die bei Redlichen hochgeachtet,
„Von solcher Tugend, die so milde wie Nektarsaft war?"

als eines der köstlichsten Dinge sich dargestellt findet, so fasst ihn die pessimistische Weisheit des Pantschatantram als verzuckertes Gift in dem von echt altindisch weibfeindlichen Herzen geborenen Spruche auf:

„Sie reden mit dem Munde hold, indess ihr kaltes Herz uns trifft
„Mit Streichen; Honig ist im Wort der Frau'n, im Herzen schlimmes Gift:
„Drum (wie um Honig Bienen thun mit Lotus) von dem bischen Lust
„Betrogen, küssen Frauenmund die Männer, pressen Frauenbrust."

Die moderne, an Irrfahrten à la Don Quixote sich ergötzende, Naturbetrachtung weiss so viel und so amüsant von allerhand erstaunlichen schützenden Aehnlichkeiten zu berichten; sie kann von den alten Indern etwas lernen; denn Spruch 3989 erzählt:

„Eine Biene fliegt in den Schnabel eines Papageien im Wahne, es sei eine Palâça-Knospe, und dieser wiederum will die Biene festhalten, im Wahn, es sei eine Jambû-Frucht."

Welch' verderbenbringende Aehnlichkeiten!

* * *

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

Ueber die Dipterengattung Laparus.

Von Dr. *F. Karsch.*

In einer vom Afrikareisenden Dr. R. Büttner vor Kurzem an das Königl. Museum gelangten Insektensendung aus der Sibangefarm bei Gaboon (Westafrika) befindet sich in einem männlichen Exemplare eine grosse Dasypogonide der Gattung *Laparus* Lw., die von allen bereits im Königl. Museum vertretenen Arten (*aulicus* Wiedem., *melasomus* Loew, *clausus* Loew, *tabidus* Loew, *laticornis* Loew, *faustus* i. litt.[1]) und anderen noch undeterminirten Spezies)

---

[1] *Laparus faustus* (Museum i. litt.), ♂, *fuscus, facie flava, antennis brevibus, articulo tertio dilatato, alis rubro-brunneis.* Long. corp. ca. 19 mill. Promuntorium bonae spei (Krebs).

Eine der grösseren Arten, ausgezeichnet durch die fast vollkommen gleichmässig rothbraunfarbigen Flügel. Gesicht gelblich, Mundrand reich gelbborstig, Antennen kurz, gelb, das Endglied verbreitert und kurz. Thorax dunkel, grau bereift, der Rücken auf der Mitte mit drei dunkelbraunen Längsstriemen. Hinterleib sehr schlank und dünn, auch das Hinterende nur wenig dicker. Beine schwärzlich, gelbborstig, Schienen an der Wurzel heller. Die rothbraunen Flügel zeigen unregelmässige, auf beiden Flügeln auch des Individuums nicht stets übereinstimmende, milchweisse Zellkerne und Längswische, von denen als beständig nur ein milchweisser Kernfleck in der fünften Hinterrandszelle erscheint. Die hinterste der drei von der Discoidalzelle ziemlich in gleichen Abständen von einander entspringenden Adern ist gegen das Ende hin gebogen, so dass die vierte Hinterrandszelle am Flügelrande verschmälert wird. Mit *Laparus laticornis* Loew, von dem das Museum nur ein einziges, durch eine überschüssige Querader in durch eine Abweichung im Flügelverlaufe sich leicht kenntlich auszeichnet, indem bei ihr, auf beiden Flügeln in vollkommen übereinstimmender Weise, die innere der drei von der Discoidalzelle zum Flügelrande auslaufenden Adern der vordersten an ihrer Wurzel so nahe gerückt erscheint, dass sie beinahe mit ihr zusammentrifft, während bei den übrigen Arten die mittelste dieser drei Adern stets mehr oder weniger genau in gleichen Abständen von den beiden Wurzeln der vordersten und hintersten Adern die Discoidalzelle schneidet.

Laparus apertus, n. ♂. Long. corp. ca. 23 mill.

Fuscus, facie flava, fronte nigro, antennarum articulo basali flavo, secundo tertioque nigris, hoc elongato nec dilatato, thorace griseo-pollinoso, abdomine nigro-nitido, maculis rubro-brunneis ornato, basi tenuissimo, apice clavato, pedibus fuscis, flavo-setosis, gracilibus, coxis, femoribus subtus rubro-brunneis, tibiis apice tarsisque subtus flavo-sericeo hirsutis, alis umbra apicali signatis.

Von der Grösse eines weiblichen *Laparus aulicus* Wiedem., fast vollständig nackt, das Gesicht kahl, gelblich, mit nur zwei gelben Borsten am Mundrande, Stirn schwarz, Kopf sehr breit, oben tief eingesattelt, mit sehr stark hervorgewölbtem schwarzem Ocellenhügel. Antennen schlank, erstes Glied gelb, zweites schwärzlich, drittes schwarz, verlängert, länger als die beiden Grundglieder mitsammen und schmal. Thorax schwärzlich, matt, seitlich graugelb bereift, über den Hüften grau, auf dem Rücken mit zwei nur schwach hervortretenden dunkleren Längsstriemen. Beine sehr schlank, mit gelben Borsten bekleidet, Hüften grau bereift, Schenkel obenauf glänzend schwarz, unten rothgelb, dünn, an der Spitze verdickt, Schienen glänzend schwarz, dünn, apical keulig verdickt, die Hinterschienen nach dem Ende hin und die dunkelrothbraunen Tarsen unten fuchsröthlich-seidenartig kurzgeschoren behaart, Pulvillen bleichgelb. Flügel glasartig hell, nur an der äussersten Spitze wolkig getrübt; die vierte Hinterrandszelle breit offen. Abdomen glänzend schwarz, langgezogen, basal sehr dünn, das Hinterende stark keulig verdickt, die vordersten Bauchschienen schmutzig gelb, die Rückenplatten mit rothbraunem Winkelfleck. Die Haltorgane gelb, sehr kräftig.

---

beiden Flügeln auffallendes Weibchen besitzt, hat die Art eine schwache Behaarung des Gesichtes vom Mundrande bis zur Fühlerbasis gemeinsam und könnte mit dieser gegenüber den anderen Arten mit nacktem Gesicht eine abgesonderte Gruppe bilden. Nach einer brieflichen Notiz des Herrn V. von Röder gehört indessen *Laparus laticornis* Loew der Gattung *Lagodias* Loew an.

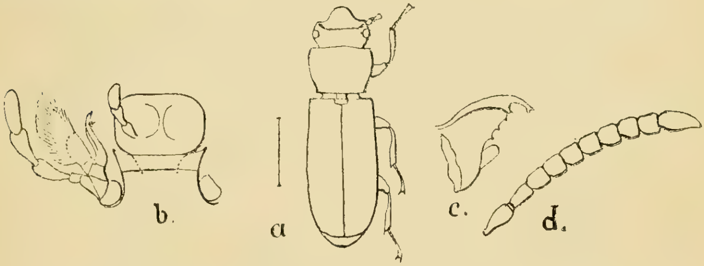
Ueber Cheilopoma castaneum Murray.

Von

G. Quedenfeldt.

Von der Familie der Cucujiden wurden von Hrn. Major v. Mechow am Quango-Strom nur drei Arten erbeutet, jede derselben nur in einem einzelnen Stück. Die ansehnlichste Art darunter ist die schöne, grosse *Passandra striata* Dalm. mit blutrothem Kopf und Halsschild, die wohl recht selten sein mag, da sie sich bis jetzt noch nicht in der Königl. Sammlung befindet.

Die zweite Art ist *Hectarthrum gemelliparum* Newm., schon früher vom Senegal bekannt, die dritte die obengenannte *Cheilopoma castaneum* Murr. (Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. XX. p. 20). Die Bestimmung dieses Käfers war insofern nicht ohne Schwierigkeit, als Murray in seiner sonst recht ausführlichen und zutreffenden Beschreibung, sowohl der Gattung als Art, mehrere Angaben gemacht hat, welche auf meinen Käfer nicht passten, was mich auf die Vermuthung brachte, dass Murray dasselbe Thier wohl vor sich gehabt, jedoch von einzelnen Charakteren eine ungenaue Darstellung gegeben habe.



Murray giebt nämlich die Zunge von *Cheilopoma* als zweilappig und häutig an; bei meinem Käfer ist dieselbe vorne gerade abgestutzt, nicht zweilappig, und nur an der Spitze häutig, queroblong mit abgerundeten Ecken; der äussere Maxillar-Lappen ist sehr gross, aussen gerundet und dicht behaart, auf der Innen-Seite gerade, der innere Lappen sehr schmal, viel kürzer, an der Spitze ein wenig gekrümmt und mit einzelnen Härchen besetzt; die Kiefertaster viel länger als die Lippentaster.

Ferner giebt Murray an, dass das zweite Fühlerglied länger als das erste sei, während dasselbe bei meinem Käfer sehr kurz ist und aus dem ersten Gliede gleichsam nur als ein schmaler Ring hervorragt, welcher von dem dritten Gliede durch eine deutliche Naht getrennt ist. Wenn man dieses kleine Glied als den Wurzelknopf des folgenden Gliedes ansehen wollte, würden die Fühler nur zehngliederig sein, und dies würde eine Ausnahme in der Familie der Cucujiden bilden, welche in allen Gattungen eilfgliederige Fühler besitzt. Da Murray über die Zahl der Fühlerglieder nichts erwähnt, musste ich auch in diesem Punkte auf die Vermuthung kommen, dass derselbe das kleine zweite Glied übersehen haben könnte, wie ich anfänglich, und welches ich erst nach genauerer Prüfung der scheinbar abweichenden Gliederzahl entdeckte. Ferner sind die Tarsen sämmtlicher Beine viergliederig, während Murray nur die Vordertarsen als viergliederig, die Mitteltarsen aber als fünfgliederig angiebt und diese Gliederzahl auch bei den defect gewesenen Hintertarsen vermuthet.

Da auch die Form des Halsschildes und der Flügeldecken, welche letztere bei meinem Käfer an der Schulter nicht stumpf, sondern rechteckig sind, etwas abweichend geschildert war, so war andrerseits auch wieder die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass mein Käfer, sowohl der Gattung als der Art nach, neu sein könne.

Um daher völlige Sicherheit zu erlangen, wandte ich mich mit meinen Zweifeln an Herrn H. W. Bates, welcher die Güte hatte, Herrn C. O. Waterhouse um Aufklärung zu ersuchen, da sich die Typen der Murray'schen Cucujiden im British Museum befinden. Es bestätigte sich hierbei meine oben ausgesprochene Vermuthung, denn Waterhouse's Untersuchung ergab, dass die Fühler von *Cheilopoma* aus eilf Gliedern bestehen, das zweite Glied derselben nur sehr klein und wenig sichtbar ist, ebenso wie bei meinem Thier, und dass auch die Tarsen der Mittelfüsse nicht fünf-, sondern viergliederig sind.

Es würde also die Diagnose der Murray'schen Gattung *Cheilopoma*, welche bis jetzt nur die eine hellkastanienbraune Art, *castaneum*, enthält, in den erwähnten Punkten zu berichtigen sein.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

Skorpionologische Beiträge.

Von

Dr. *F. Karsch.*

Mit Abbildungen auf Taf. III.

I. Ueber einen sicilianischen Skorpion.

Im Jahre 1881 erwarb das Königliche zoologische Museum von Herrn Schneider in Basel einen kleinen Skorpion aus Sicilien, welcher sich in den bis dahin aufgestellten Gattungen nicht unterbringen liess und demgemäss von mir in meiner „Uebersicht der europäischen Skorpione" in „Berliner Entomologische Zeitschrift", 25. Jahrg., 1881, S. 90—91, als neue Gattung und Art unter dem Namen *Orthodactylus olivaceus* beschrieben wurde. Der zierliche, nur bis 25 mill. messende Skorpion zeichnet sich vor allen Europäern durch seine nach hinten an Breite stark zunehmende Cauda und seine dunkel-olivengrüne Färbung aus; habituell an die amerikanischen Gattungen der Gruppe der Isometrina: *Phassus* Thor. und *Rhopalurus* Thor. erinnernd, mit denen er auch durch den Besitz nur eines einzigen Zahnes an dem unteren Innenrande des unbeweglichen Fingers der Mandibeln übereinstimmt, bildet er durch den Besitz eines den Isometrina fehlenden, den Buthina eigenthümlichen Spornes am ersten Tarsengliede der vier Hinterbeine eine Zwischengruppe zwischen diesen beiden Unterfamilien der Buthidae oder Androctonidae.

Inzwischen hat sich nun herausgestellt, dass der olivengrüne Skorpion nicht nur eine sehr weite Verbreitung besitzt, sondern auch bereits mehrfach unter anderen Taufnamen beschrieben wurde. Das Museum erhielt später Exemplare derselben Art von Chiwa, Krasnowodsk durch Herrn Fric in Prag und Herr Professor Eugen Bracht hierselbst hat Exemplare von Jericho mitgebracht.

Der erste Beschreiber des olivengrünen *Orthodactylus* scheint Dr. L. Koch zu sein, der ihn 1878 als *Buthus Schneideri* von Krasnowodsk durch Beschreibung und Abbildung in die Wissenschaft einführte und nach mir hat ihn Eugen Simon in Paris 1882 als *Butheolus Aristidis* von Nubien „sur les bords du Nil", wo er als sehr giftig gefürchtet werde, als dritter beschrieben und sehr kenntlich abgebildet. *Butheolus* Sim. und *Orthodactylus* Karsch sind gleichwohl nicht synonym und werden in folgender Weise zu unterscheiden sein:

Abdominis dorsum tricarinatum, caudae segmenta IV et V subter dense granulosa et carinata, vesica convexa, infra angulosa: *Butheolus* E. Sim. (1882),
typ. *thalassinus* E. Sim. (1882).

Abdominis dorsum unicarinatum, caudae segmenta IV et V subter nec granulosa, nec carinata, nitida, grosse et regulariter impresso-punctata, vesica angustissima, subcylindrata, laevis: *Orthodactylus* Karsch (1881),
typ. *Schneideri* L. Koch, sub *Buthus* (1878).

Die Synonymie des olivengrünen sicilianischen Skorpions lautet demnach:

Orthodactylus Schneideri (L. Koch).

1878: *Buthus Schneideri* L. Koch, Kaukasische Arachnoideen in Oscar Schneider, Naturwissenschaftliche Beiträge zur Kenntniss der Kaukasusländer etc., Dresden, pag. 61—63, T. 2, Fig. 4.

1881: *Orthodactylus olivaceus* F. Karsch, in Berliner Entomologische Zeitschrift, 25. Jahrg., pag. 90—91.

1882: *Butheolus Aristidis* E. Simon, in Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. Genova, Vol. 18, pag. 258—259, Pl. 8, Fig. 23.

Pavesi's *Butheolus litoralis* (1885: Bull. Soc. Ent. Ital., Anno 17, pag. 197) vom Gestade des Erythräischen Meeres bei Assab scheint ein *Orthodactylus* zu sein.

II. Uebersicht der Gruppe Buthina (Androctonina).

Zwei Zähne am unteren Innenrande des unbeweglichen Fingers der Mandibeln und ein Sporn am Ende des vordersten Tarsengliedes der vier Hinterbeine bilden gegenüber den Isometrina, mit gleichfalls trigonalem Sternum, die essentiellen Charaktere der kleinen Gruppe der Buthina oder Androctonina, während die Butheolina n. durch Besitz nur eines Zahnes am untern Innenrande des unbeweglichen Fingers der Mandibeln sich den Isometrina anschliessen, von denen sie sich wieder durch Besitz des Endspornes am vordersten Tarsengliede der vier Hinterbeine unter Anschluss an die Buthina entfernen und so eine zwischen Buthina und Isometrina vermittelnde Stelle einnehmen. Die der alten Welt eigenthümliche Gruppe der Buthina enthält nun jetzt folgende sechs, bis auf eine *(Grosphus)* im Königl. Museum vertretene, Gattungen:

1. Beweglicher und unbeweglicher Finger der Mandibeln mit zwei (oder drei) Zähnen am unteren Innenrande, Zahnlamellen der Bauchkämme homogen: . . . . 2.
Beweglicher Finger der Mandibeln mit nur einem Zahne am untern Innenrande, Zahnlamellen der Bauchkämme ungleich[1]):
Grosphus E. Simon.
2. Vesika mit kräftigem Dornfortsatz unter dem Stachel 5.
Vesika unter dem Stachel ohne Dornfortsatz. . . . 3.
3. Viertes Glied der Cauda mit nur acht Längskielen: . 4.
Viertes Glied der Cauda mit zehn granulirten Längskielen:
Prionurus Ehrenberg.
4. Fünftes Glied der Cauda oberhalb mit gerundeten kiellosen Seiten:
Buthus Leach.
Fünftes Glied der Cauda oberhalb mit scharfen Seitenkielen:
Androctonus Ehrenberg.
5. Cauda nach hinten auffallend verbreitert:
Rhoptrurus nov. gen.[2]).
Cauda nach hinten zu nicht verbreitert, der ganzen Länge nach ziemlich gleich breit: . . . . . . *Babycurus* nov. gen.

Babycurus, novum genus.

Sternum dreieckig, der unbewegliche Mandibularfinger am unteren Innenrande mit zwei, der bewegliche mit zwei bis drei Zähnen. Vesika unter dem Stachel mit kräftigem Dornfortsatze. Cauda ihrer ganzen Länge nach ziemlich gleich breit. Zahnlamellen der Bauchkämme bis 20, homogen.

---

[1]) Das von Simon als für *Grosphus madagascariensis* (Gerv.) charakteristisch hervorgehobene Merkmal ungleicher Zahnlamellen der Bauchkämme findet sich bei Arten anderer Gattungen als blos sexueller Charakter, so bei *Lepreus* Thor. unter den Isometrina. Der von mir (Mitth. Münchener Ent. Ver. 1879, pag. 125, 17) von Barawa im Somali-Lande beschriebene *Lepreus Fischeri* zeigt im weiblichen Geschlechte constant eine ausserordentlich verbreiterte innerste Zahnlamelle der Bauchkämme, beim Manne stets vollständig homogene Lamellen. Zahlreiche Exemplare der Art von N. W. Madagaskar (Hildebrandt) belehrten mich über meine damalige Verwechslung von Mann und Weib.

[2]) *Rhoptrurus* nov. nom. für *Odonturus* Karsch, Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde zu Berlin, 1879, No. 8, p. 119, als Odontura von Rambur bei Locustiden vergeben.

1. *Babycurus Büttneri*, n. sp. (Taf. III, Fig. 1).

Cephalothorax vorn schwach ausgerandet, länger als breit, Augenhügel hoch und breit, durch die Mittellängsfurche des Rückens getheilt, weit vor der Mitte der Länge gelegen, Abdomen obenauf einkielig, gleich dem Rücken des Cephalothorax schwach granulirt; Cauda gleichmässig dünn, das erste Glied kürzer und zehnkielig, das zweite bis vierte allmälig an Länge zunehmend, je achtkielig, das fünfte das längste und fünfkielig, die Kiele schwach und regelmässig granulirt. Die zusammenschliessenden Finger der Palpenhand schlank, die Hand erheblich an Länge übertreffend; diese obenauf mit zwei schwach granulirten Längskielen, deren innerer sich deutlich über den unbeweglichen Finger hin fortsetzt. Linker Oberkiefer am beweglichen Finger mit zwei, rechter mit drei inneren Unterrandzähnen.

Der ganze Stamm, Mandibeln, Maxillen und Cauda gelbbraun, nur die Bauchfläche gelb, von der Cauda die Basis gelblich, die Vesika gelb, von den Palpen die Hand und die Spitzen der Scheerenfinger scherbengelb; Beine scherbengelb, stellenweise braunfleckig, die beiden Endglieder mit brauner Wurzel.

Zahl der Zahnlamellen der Bauchkämme jederseits 19.

Maasse: Länge des Cephalothorax 5,3, des Abdomen 18,2, der Cauda bis zur Vesika 23,7, der Palpenhand (am Aussenrande bis zur Einlenkung des beweglichen Fingers gemessen) 4, des beweglichen Fingers 7 mill.

Ein Exemplar von der Sibangefarm bei Gaboon (Westafrika), zwischen 15. Septbr. bis 20. Octbr. 1884 gefunden, von Dr. R. Büttner eingesendet.

2. *Babycurus centrurimorphus*, n. sp. (Taf. III, Fig. 2).

In Gestalt und Bekleidung vom *P. Büttneri* nicht abweichend, nur die Granulirung des Truncusrückens gröber, doch sehr verschieden in der Färbung des Integumentes. Der ganze Körper nebst Anhängen bald vollkommen gleichfarbig dunkelscherbengelb und nur die Finger der Palpenhand sowie die Spitze des Stachels der Vesika braun, bald auch Cephalothorax und Hinterleib von der bräunlichen Färbung der Finger der Palpenhand; alsdann bleibt nur der Seiten- und Hinterrand der Bauchplatten breit scherbengelb, ferner auf dem Rücken der granulirte Mittel-Längskiel, und es treten am Hinterrande der sechs vordersten Rückenplatten vier rundliche scherbengelbe Flecke, von brauner und schwärzlicher Granulation umgeben, mehr oder weniger deutlich hervor.

Zahl der Zahnlamellen der Bauchkämme 19 oder 20.

Längenverhältnisse: Cephalothorax bis 6,2, Abdomen bis 19,2, Cauda (bis zur Vesika) bis 27, die Palpenhand (am Aussenrande) bis 5, der bewegliche Finger derselben bis 7 mill. lang.

Exemplare von N. W. Madagaskar durch J. M. Hildebrandt.

III Ueber einen neuen Opisthacanthus (Peters) Thor.

Opisthacanthus duodecim-dentatus, n. sp.

Dem im westlichen Afrika sehr gemeinen *Opisthacanthus septem-dentatus* (Pal. de Beauvois) ausserordentlich ähnlich, jedoch durch folgende Merkmale spezifisch verschieden:

Der Cephalothorax ist am Vorderrande in der Mitte viel tiefer ausgeschnitten, so dass die beiden Seiten vorn lappenartig vorstehen, der Rücken durchaus glatt und sehr glänzend, nur nach dem Hinterrande zu sehr sparsam granulirt (bei *septem-dentatus* durchaus fein eingestochen punktirt und granulirt, daher matt), das Abdomen obenauf glatt, die Segmente nur hinten sparsam und schwach granulirt (bei *septem-dentatus* durchaus dicht eingestochen punktirt), die sechs vordersten Dorsalplatten hinten breit gelb, seitlich schmal gelb gerandet, die Cauda noch schwächer gekielt als bei *septem-dentatus*. Zahl der Kammzahnlamellen 12 (bei *septem-dentatus* zwischen 5 bis 7 schwankend, meist 6), der basale Ausschnitt des unbeweglichen Fingers der Palpenhand tiefer und dem entsprechend auch der correspondirende Zahnfortsatz des beweglichen Fingers sehr stark entwickelt und spitz.

Maasse: Länge des Cephalothorax seitlich 9, in der Mitte 8, des Abdomen 20—21, der Cauda (bis zur Vesika) 25, der Palpenhand (bis zur Einlenkung des beweglichen Fingers am Aussenrande) 10, des beweglichen Fingers 9,5 mill.

Ein Exemplar von der Sibangefarm bei Gaboon (Westafrika) durch Dr. R. Büttner (15. IX.—20. X. 1884).

Einige fernere Ergänzungen zur „Litteratur für die gesammte Myriopodenkunde“

in Robert Latzel's Werke „Die Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie“, 2. Hälfte, Wien 1884, p. 374—399, p. 372—373.

Von

Dr. *F. Karsch.*

Zu den von mir im Zoologischen Anzeiger von J. Victor Carus, 8. Jahrg. 1885, p. 528—532, als Berichtigungen und Ergänzungen aus den Jahren 1715—1883 zur „Litteratur für die gesammte Myriopodenkunde“ in Prof. Latzel's oben citirtem Werke zusammengetragenen 47 Nummern bin ich in der Lage, noch einige wenige anatomischen Inhalts hiermit nachzutragen.

H. M. Gäde, Beiträge zur Anatomie der Insecten in: Zoologisches Magazin von Wiedemann Bd. 1, Stück I, Kiel 1817, p. 87—110. Taf. I und II, Fig. 7.

Myriopoda: *Scolopendra morsitans*, p. 105—109, Figg.

F. v. Leydig, Tafeln zur vergleichenden Anatomie, Tübingen 1864: Taf. V, Fig. 3: Bauchmark von *Iulus terrestris;* Fig. 4: Querschnitt durch das Bauchmark von *Spirobolus grandis.* — Tafel VII, Fig. 3: Kopf von *Glomeris limbata*, rechts von der äussern Fläche, links geöffnet; Fig. 4: Bläschenartige Körper aus dem Gehirn von *Glomeris;* Fig. 5: Eigenthümliches Sinnesorgan in der Haut des Kopfes von *Glomeris limbata* (auf Grund gütiger Mittheilung des Herrn Professor F. Leydig in Bonn.)

Marcel de Serres, Observations sur les usages des diverses parties du tube instestinal des insects, avec 3 pl. in: Ann. du Muséum d'hist. nat. 1813, Tom. 20, p. 213—253.

Myriopoda: *Scolopendra forcipata*, p. 250.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

Synonymische Bemerkungen über afrikanische Vogelspinnen - Gattungen.

Von

Dr. *F. Karsch.*

Eine kürzlich von Dr. R. Büttner aus der Sibangefarm bei Gaboon im Königl. zoologischen Museum eingetroffene Sendung afrikanischer Thiere setzt mich in den Stand, einige früher von mir begangene Irrthümer zu berichtigen. Es befinden sich unter den Schätzen zwei Arten von Riesen-Vogelspinnen, mit einem ziemlich kugelrunden, im Durchmesser 45 mill. haltenden, nicht weniger als 445 wohlentwickelte und ein verkrüppeltes Junge umschliessenden, schmutzigbleichen Cocon von lederartiger, sehr fester Consistenz, der sich mit den Exemplaren beider Vogelspinnen-Arten in demselben Leinwand-Säckchen eingenäht befand und zwischen dem 15. September und 20. October erbeutet wurde. . . . . . .

Die eine der beiden grossen Vogelspinnen-Arten ist meine *Stromatopelma alicapillatum* (Berl. Entomol. Zeitschr., 25. Band, 1881, pg. 218—219); sie ist ein blosses Synonym zu *Scodra Ausssereri* L. Becker (Compt. Rend. Soc. Ent. Belg., 1879, pg. 141, und 1881, Taf. 1, Fig. 1), von welcher der Autor nur das Weibchen beschrieb. Zu dieser Art möchte auch der oben beschriebene Cocon gehören.

Die zweite der Büttner'schen Vogelspinnen-Arten hat mich überzeugt, dass ich meiner Gattung *Phoneuusa* („*Phoneyusa*" in Berl. Ent. Zeitschr., 28. Bd., 1884, pg. 347—349) eine unrichtige Stelle im Theraphosiden-Systeme angewiesen habe, da sie mit den tropisch-amerikanischen Gattungen *Avicularia* Lam. und *Eurypelma* C. L. Koch nichts zu thun hat, vielmehr der austral-asiatischen Gattung *Selenocosmia* Auss. so ausserordentlich nahe steht, dass mir bedenkliche Zweifel aufstiessen, ob sie neben *Selenocosmia* als selbstständige Gattung überhaupt aufrecht erhalten werden könne. Die afrikanischen „*Selenocosmia*", von denen das Museum drei Arten und nur eine davon auch im männlichen Geschlechte besitzt, zeichnen sich gegenüber der asiatischen *Selenocosmia javanensis*

(Walck.) durch einen im Verhältniss zur Länge viel breiteren Cephalothorax und minder schlanke, kürzere und dickere Beine (namentlich im männlichen Geschlechte) aus; bei den ♀ aller drei afrikanischen Arten ist die Scopula an der Unterseite des Metatarsus des vorletzten Gliedes der Beine des hintersten Paares sehr dicht und vollkommen ungetheilt, bei *Selenocosmia javanensis* dagegen auf die Spitze des schlanken Metatarsus der Beine des hintersten Paares beschränkt, dünn und durch ein Band von Stachelborsten breit getheilt (vergl. auch Ausserer, Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, Band 21, 1871, pg. 204); die afrikanischen „*Selenocosmia*"-♂ haben an der Schiene der Beine des vordersten Paares keinen Enddorn und einen lang ausgezogenen spitz auslaufenden Endfortsatz des Bulbus der Taster; bei den ♂ der austral-asiatischen *Selenocosmia*-Arten (*javanensis* Walck. und *lanipes* Auss.) soll zwar auch ein Fortsatz am Ende der Schiene der Beine des ersten Paares nach Ausserer (l. c. pg. 205 und Band 25, 1875, pg. 187—188) fehlen[1]), jedoch endet der Fortsatz des Tasterbulbus nicht spitz, sondern breit abgeschnitten. Die Männer hier vorläufig ganz aus dem Spiele lassend, versuche ich im Folgenden eine Unterscheidungstabelle der im Königl. Museum befindlichen *Selenocosmia*-Weiber zu geben.

Metatarsus IV beim ♀ unterseits mit schwacher, durch ein Borstenband der Länge nach breit unterbrochener Scopula: . . . . *Selenocosmia* Auss.

(Austral-asiatische Arten, Type *S. javanensis* [Walck.])

Metatarsus IV beim ♀ unterseits mit sehr dichter, breiter, der Länge nach ungetheilter Scopula: *Phoneuusa* Karsch.

(Arten des Festlandes von Afrika und seiner westlichen Inseln.)

---

1) Ein einziges wohlerhaltenes Männchen von Südost-Borneo (F. Grabowsky), welches das Königl. Museum zusammen mit ♀♀ der *Selenocosmia javanensis* Walck. erhielt und das ich als das ♂ dieser Art ansehen zu müssen glaube, besitzt entgegen der Angabe Ausserer's, dass „Tibia I weder bestachelt noch mit einem Dornfortsatze versehen" sei, an der Innenseite der Schiene I eine apicale, die Spitze der Schiene nicht überragende, kurzbestachelte stumpfe Hechel, was sie wesentlich von den afrikanischen unterscheiden würde.

Uebersicht der Phoneuusa-Arten im weiblichen Geschlechte:

Scopula an Metatarsus IV fast hart bis zur Basis des Gliedes reichend: . . . . . . *Ph. Greeffi* Karsch¹).

Scopula an Metatarsus IV auf die Spitzenhälfte des Gliedes beschränkt:

- Sternum fast doppelt so lang als breit, *Selenocosmia*-artig:. . . . . *Ph. belandana* Karsch.
- Sternum nur wenig länger als breit: *Ph. Büttneri* n. sp.

Phoneuusa Büttneri steht an Körpergrösse sowohl, als ihren spezifischen Merkmalen nach, in der Mitte zwischen *Ph. Greeffi*, der kleinsten, und *Ph. belandana*, der grössten bis jetzt bekannten Art; sie hat mit *Ph. Greeffi* ein im Verhältniss zur Länge ausserordentlich breites Sternum gemeinsam, unterscheidet sich aber von ihr auffallend durch die auf die Spitzenhälfte des Metatarsus IV beschränkte Scopula; diese hat sie wieder mit *Ph. belandana* gemein, welche durch ihr schmales, an *Selenocosmia* erinnerndes Sternum sich aber von *Ph. Greeffi* und *Büttneri* entfernt und die Gattung *Phoneuusa* mit *Selenocosmia* verbindet. Bei *Ph. Büttneri* ist das Sternum mit 13 mill. Länge bis 11 mill. breit, bei *Ph. belandana* mit 15 mill. Länge nur 8 mill. breit; bei *Ph. Büttneri* misst der Cephalothorax genau längs der Mitte gemessen 31 mill. Länge mit 26 mill. Breite, der Metatarsus IV 20 mm., die Tibia IV 16 mill., bei *Ph. belandana* hat der Cephalothorax längs der Mitte gemessen genau 33 mill. Länge mit bis 29 mill.²) höchster Breite, der Metatarsus IV 21, die Tibia IV 16 mill.; bei *Ph. Greeffi* ist die Entfernung vom vorderen Kopfrande bis zum tiefsten Punkte der Rückengrube um ein bedeutendes länger als der Metatarsus IV (20 : 15) und reicht noch über die Basalhälfte des Tarsus IV hinaus, bei *Ph. Büttneri* und *belandana*

---

¹) Beschreibung von ♀ und ♂ als *Selenocosmia Greeffi* in: Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg, No. 2, März 1884, pg. 60—62. Die Art ist nach Prof. Greeff häufig auf S. Thomé und Rolas, heisst dort bei den Negern „Samangúngú“, bei den Portugiesen „Tarantola“ und wird als giftig gefürchtet.

²) In der ersten Beschreibung (Berl. Ent. Ztschr. 28. Band, 1884, pg. 348, Zeile 3 von oben) steht irrthümlich 22,5 für 28,5.

dagegen überragt jene Entfernung (21,8 und 23 mill.) nur um weniges den Metatarsus IV an Länge.

Nach den bisherigen Erfahrungen wird das östliche, südliche und westliche Küstenland Afrikas, soweit die dionychen Vogelspinnen in Betracht kommen, hauptsächlich von den prachtvollen schlanken, mit Sammtbürste an der Aussenseite der Mandibeln geschmückten und im männlichen Geschlechte mit Dornfortsätzen an den Tibien der Beine des vordersten Paares ausgerüsteten, Arten der spezifisch-afrikanischen Gattung *Harpactira* Auss. bewohnt, welche nach dem Innern zu und eigenthümlicher Weise auch auf den westafrikanischen Inseln (S. Thomé und Rolas) den nackteren, stämmigeren, plumpen, im männlichen Geschlechte der Dornfortsätze an den Tibien der Beine des vordersten Paares entbehrenden, Arten des gleichfalls spezifisch-afrikanischen Genus *Phoneuusa* Krsch. den Platz räumen; *Leptopelma* Auss. und *Idiommata* Auss. blieben bis jetzt auf den Osten, die teppichfüssige *Scodra* L. Beck. (*Stromatopelma* Krsch.) auf den Süden und Westen Afrikas (Liberia, Accra, Gaboon) beschränkt.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

Ueber einige neue oder wenig bekannte Oehrwürmer (Dermaptera) der äthiopischen Region.

Von

Dr. *F. Karsch.*

(Mit Abbildungen auf Taf. III.)

1. Apachya Reichardi, n. sp., ♂, *testacea*, *pronoto fulvo-marginato*, *forcipis cruris*, *elytris*, *alarum area externa castaneis*, *interna straminea*, *pedibus*, *antennis concoloribus.* Long. corp. 26,8 mill. Taf. III, Fig. 3.

Von *Apachya depressa* Pal. Beauv. und *Murrayi* Dohrn nur durch bedeutendere Grösse und die Färbung verschieden; von *A. Murrayi* wird das Schildchen als glänzend braunschwarz angegeben, bei *A. Reichardi* ist es scherbengelb; bei der *A. depressa* sind nach H. Dohrn[1]) die Flügeldecken scherbengelb, nur hinten und seitlich kastanienbraun; *A. Reichardi* stimmt dagegen in der Färbung der Flügeldecken mit *A. Murrayi* überein. Die vorletzte Bauchplatte des ♂ (Taf. III, Fig. 3a) und die Haltezangen haben übrigens dieselbe Form, welche Gerstaecker[2]) für *A. depressa* beschrieben hat; der ganze Hinterleib und die Zangen des Forfex sind grob eingestochen punktirt und auf den vordersten sechs Bauchplatten fallen in der Mitte je zwei glatte, warzenartige Erhabenheiten in's Auge.

Die ziemlich einfarbig scherbengelben Larven zeichnen sich durch dieselben Abweichungen in der Gestalt des Endsegmentes ihres Hinterleibes und der Cerci aus, welche von Gerstaecker für *A. depressa* angegeben wurden (Taf. III, Fig. 3b, von der Bauchseite).

Das einzige ♂ ist noch grösser als die ♀ der *A. depressa* (nach Gerstaecker).

Maasse: Kopf 3,35 mill. lang, Pronotum 3,1 lang, 2,85 breit,

---

[1]) H. Dohrn, Entomol. Zeitung, Stettin, 24. Jahrg. 1863, p. 43.

[2]) A. Gerstaecker, Mitth. naturw. Ver. Vorpommern u. Rügen, 14. Jahrg. 1883, p. 89—90.

Flügeldecken 6 lang, Flügel 4,75 vorragend, Abdomen 14 lang, hinten 5 breit. Larven bis 25 mill. lang.

Vom östlichen Central-Afrika, östlich vom Tanganjika (wahrscheinlich Kawende) durch Herrn Paul Reichard.

2. *Pygidicrana Büttneri*, n. sp., ♂, *brunneo-nigra, pedibus testaceis, femoribus pedum posteriorum basi infuscatis; segmentum dorsale ultimum in utroque latere in dentem crassum acutum apicalem productum, forcipis crura inaequalia.* Long. corp. 23, forcipis ca. 5 mill. Taf. III, Fig. 4.

Der ganze Körperstamm dunkelbraun bis schwarz, Antennen bräunlich, Kopf, Pronotum, Flügeldecken und die beiden Basalsegmente des Hinterleibes matt, die übrigen Abdominalsegmente glänzend schwarz, Mundtheile dunkel scherbengelb, Beine scherbengelb, nur die Schenkel der vier Hinterbeine im basalen Zweidrittel schwärzlich. Kopf herzförmig, mit tiefen Nähten versehen, kaum breiter als das Pronotum, stark, fast kielartig, granulirt; Pronotum breiter als lang, mit vorn abgerundeten Ecken und hinten sanft in den Hinterrand übergehenden Seitenrändern, stark granulirt mit tiefer vorderer Bogenfurche und tiefer Mittellängsnaht; Schildchen hinten gerundet; Flügeldecken mit scharfer aufgebogener Aussenkante und stark, fast gedörnelt granulirter Fläche; Flügel nicht unter den Decken vorragend; Hinterleib nach hinten stark erweitert, die dorsale Endplatte jederseits in einen kräftigen zugespitzten Fortsatz ausgezogen, bauchwärts glänzend und eingestochen punktirt, die beiden vordersten Segmente auf dem Rücken granulirt und matt, die übrigen grob und tief eingestochen punktirt, glänzend und glatt, die Zangentheile unsymmetrisch, der linke Arm stärker als der rechte gebogen, dieser mit der Spitze ein wenig nach auswärts gerichtet, beide basal breit und allmählig sich verjüngend spitzig endigend, am Innenrande gezähnelt, der rechte ein wenig die Spitze des linken überragend. Die ganze Bauchseite so wie die Zange fuchsröthlich kurz geschoren behaart. Antennen bis 24-gliederig.

Eine im männlichen Geschlechte durch die Enddornen des Analsegmentes von allen bekannten Arten ausgezeichnete Form.

Maasse: Kopf 4 mill. lang, Pronotum 3,7 lang, 4,1 breit, Flügeldecken 3, Abdomen 14,2 lang, vorn 3,5, hinten 5 breit, Zange bis 5 lang.

Ein einziges Exemplar von Westafrika (Kuako bis Kimpoko) durch Dr. R. Büttner.

Ein im Berliner Museum befindliches Stück von 20 mill. Leibeslänge, von dem beschriebenen Männchen durch den Mangel der apicalen Abdominalzähne und gerade Zangenarme abweichend und durch scherbengelbe Hinterschenkel verschieden, von Ostafrika (Taita) durch J. M. Hildebrandt, gehört vielleicht derselben Art an.

3. *Pygidicrana caffra* Dohrn1), ♂ nob.

Ein *Pygidicrana*-Pärchen von Sansibar (durch J. M. Hildebrandt) glaube ich wegen nur geringfügiger Abweichungen von Dohrn's Beschreibung als dessen *P. caffra* von Caffrarien annehmen zu dürfen. Das 21,5 mill. ohne Zange messende Weibchen hat aber einen hinten etwas (wenn auch nur wenig) erweiterten Hinterleib und zeigt an der Aussenseite der gelben vier Hinterschenkel einen breiten dunklen Längswisch, dessen Dohrn bei seiner *P. caffra* nicht Erwähnung thut. Das Männchen besitzt an den vier Hinterschenkeln diesen dunklen Wisch gleichfalls und zeichnet sich dem Weibe gegenüber durch einfarbig gelbe Flügelspitze und seinen apical stärker erweiterten Hinterleib aus, dessen Zangenarme vorn ein breitovales Oehr bilden und, nach hinten winkelig erweitert, mit den verjüngten gebogenen Spitzen übereinander greifen: Taf. III, Fig. 5.

Leibeslänge ohne Zangen 23, mit Zangen 27,5 mill.

Die nun folgenden drei Arten von der Insel Madagaskar und der ostafrikanischen Küste vermag ich in den bis jetzt aufgestellten Gattungen, von denen neuerdings A. de Bormans2) eine freilich noch verbesserungsbedürftige Tabelle geliefert hat, mit Sicherheit nicht unterzubringen und sehe mich daher gezwungen, für zwei derselben neue Genera aufzustellen:

Chaetospania, nov. gen.

Scutellum obtectum; tarsorum articulus intermedius simplex, tertius sine arolio; abdominis segmentum ultimum magnum, lamina ventralis penultima lata, postice truncata, laminam ultimam omnino obtegens; elytris alisque perfectis. Corpus parum convexum, abdomen subparallelum, segmenta 2, 3 plicifera, antennarum articuli 3.—6. cylindrici subaequilongi, femora crassa, compressa.

Von *Platylabia* Dohrn und *Sparatta* Serv., denen sie ob ihres flachen Leibes und durch ihre verdeckte letzte Bauchplatte ähnlich sieht, durch die Form des Pronotum, von *Labia* Leach und *Spongo-*

---

1) H. Dohrn, Entomol. Zeit., Stettin, 28. Jahrg. 1867, p. 343 ♀.

2) A. de Bormans, Étude sur quelques Forficulides nouveaux ou peu connues précedée d'un tableau synoptique des genres de cette famille, in: Annal. Soc. Entomol. Belgique, Tom. 27, 1883, p. 59—90, Pl. II und III.

phora Serv. durch depresse Form und die Fühlerbildung, von *Labidura* Leach und *Psalis* Serv. durch deutliche dorsale Randfalten des 2. und 3. Hinterleibssegmentes verschieden.

4. *Chaetospania inornata*, n. sp., ♂, *nigra*, *nitida*, *sparse impresso-punctata*, *parce flavido-setosa*, *forcipis crura rubro-brunnea*, *sat longa*, *deplanata*, *marginibus acutis*, *parte basali dilatata*, *subrecta*, *apicem versus curvata*, *apice decussatim posita*, *intus paullo pone medium in dentem acutum sat longum producta; pedes testacei; antennae flavo-brunneae*, *articulis cylindricis*, *elongatis*. Taf. III, Fig. 6.

Kopf herzförmig, kaum breiter als das Pronotum, dieses schmal, länger als breit, vorn nicht halsartig verlängert, mit abgerundeten Vorder- und Hinterecken, hinter der Mitte jederseits mit flachem Eindrucke. Flügeldecken breiter als das Pronotum, mit abgerundeten Schultern und schief gestutzten Hinterrändern. die Flügelspitze lang hervorragend. Hinterleib flach, so lang als Kopf, Pronotum und Flügeldecken zusammen, ziemlich parallelrandig, dorsal und ventral eingestochen punktirt, auf der 2. und 3. Rückenplatte treten randwärts die Faltenwülste deutlich, wenngleich nicht sehr mächtig entwickelt hervor. Die Schenkelarme der Zange sind schlank, nicht sehr verlängert und so lang, als der Hinterleib vom Hinterrande bis zur Spitze der Flügel, basal etwas verbreitert, am Grunde von einander entfernt eingelenkt, am Aussen- und Innenrande scharfkantig, obenauf längsgefurcht, ziemlich gerade, hinter der Mitte verjüngt und so gebogen, dass die Spitzen übereinander greifen, am Innenrande etwas hinter der Mitte der Länge mit einem kräftigen Zahne bewehrt. Der ganze Stamm glänzend braunschwarz und abstehend mit gelblichen glänzenden kürzeren und längeren Borstenhaaren sparsam bekleidet. Beine scherbengelb, kurz und dick, namentlich die zusammengedrückten Schenkel, Schienen mit gebogenem Hinterrande, apical verjüngt, 1. und 3. Tarsenglied ziemlich von gleicher Länge. Fühler gelbbraun, nach dem Ende zu dunkler gebräunt, dichter borstenhaarig, 1. Glied kolbig, 2. sehr klein, 3., 5., 6. und die nächstfolgenden ziemlich gleich lang, cylindrisch und auch das 4. nur ein wenig kürzer und stärker als das 3. und 5. Glied.

Maasse: Leibeslänge ca. 10 mill., Zange ca. 4 mill. lang. Pronotum 2 mill., Flügeldecken mit der vorragenden Flügelspitze 3,5 mill. lang.

Nur ein Exemplar von Süd-Central-Madagaskar durch J. M. Hildebrandt.

Auchenomus, nov. gen.

Scutellum obtectum; tarsorum articulus intermedius sub articulo apicali in lobum protractus, haud dilatatus; pedes crassi; forcipis maris crura gracilia, valde elongata; abdomen subparallelum, elongatum, planum; pronotum angustum, elongatum, ante medium contractum et forma colli apice protractum.

Die Gattung vereinigt Charaktere der beiden nächststehenden Gattungen *Chelisoches* Scudd. und *Neolobophora* Scudd.; sie hat von *Neolobophora* die schlankeren Zangenarme, von *Chelisoches* dagegen die kürzeren, dickeren Beine, das parallele, fast flache Abdomen und[1] das auffällig verlängerte, das dritte Glied um das dreifache an Länge übertreffende erste Glied der Fühler; allein das Pronotum zeigt eine von *Neolobophora* und *Chelisoches* so abweichende Gestalt, dass sich die neue Gattung diesbezüglich dem Genus *Sparatta* Serv. an die Seite stellt, mit dem sie auch sonst durch den flachen Hinterleib, die dicken Schenkel der Beine habituelle Aehnlichkeit hat, von der sie jedoch durch die Bildung des mittleren Tarsengliedes, die auffallend verlängerten Arme der Analzange und den hinter den Augen verbreiterten flachen Kopf erhebliche Unterschiede aufweist.

5. Auchenomus longiforceps, n. sp., ♂. Taf, III, Fig. 7. *Caput, pronotum, pedes, elytra testacea, his intus et extus fuscolimbatis, alis nigris, flavo-maculatis; abdomen elongatum planum, impresso-punctatum, nigrum, segmentis anterioribus medio flavidis; forcipis crura longissima, basi extus sensim curvata, tum subrecta, apicibus decussatim positis, tenuia, basi intus dente singulo crasso brevi armata; antennae 15-articulatae, nigrae, articulis 14—15^{is} flavis, articulo 4^{o} et 5^{o} tertio breviore, 6^{o} tertio aequa longitudine, articulis longis, tertio cylindrico.* Long. corp. fere 17 mill.

Kopf scherbengelb, ganz flach, breiter als das Pronotum, unmittelbar hinter den Augen am breitesten; Pronotum gelb, vorn stark verjüngt und halsartig ausgezogen, länger als breit, auf dem Discus, neben und hinter den der Rückenmitte näher gerückten Vorderecken, jederseits mit 2 gewölbten Erhabenheiten und längs der Rückenmitte eine deutliche Furche, Flügeldecken schmal, gelb, aussen und innen mit schmalem braunem Rande, Hinterrand bogig ausgeschnitten,

---

[1] Vergl. A. de Bormans, Notes from the Leyden Museum, Vol. 6, 1884, p. 186, nota.

Flügelspitze dunkelbraun, gelb gesprenkelt. Abdomen sehr lang, dunkelrothbraun, am Seitenrande fast schwarz, längs der Mitte bis zum hintersten Viertel ohne scharfe Begrenzung gelblich, eingestochen punktirt und von der Mitte an der ganzen Länge nach ziemlich gleich breit; auf der dritten Rückenplatte treten die Randfalten stark schwarzglänzend hervor, auf der zweiten fehlen sie gänzlich. Schenkel der Zange dunkelrothbraun, äusserst schlank und dünn, nur basal etwas verbreitert und hier am Innenrande mit einem vorspringenden Zahn, am Grunde breit getrennt, in der vorderen Hälfte schwach nach aussen gebogen, in der hinteren fast gerade mit gebogenen übereinandergreifenden Spitzen. Beine scherbengelb, kurz, kräftig, die Schenkel verdickt, Fühler lang und dünn, schwarz, nur das 14. und 15. Glied gelb, die Glieder cylindrisch und sehr lang, das 4. und 5. Glied jedoch kürzer als das 3. und 6. Glied.

Maasse: Kopf 2,3 mill. lang und breit, Pronotum 2,9 lang, 1,8 breit, Flügeldecken 4 lang, Abdomen 10,3, Zange 11 mill. lang.

Nur ein Exemplar aus Südcentral-Madagaskar durch J. M. Hildebrandt.

Von der Insel Madagaskar erhielt das Königl. Museum durch J. M. Hildebrandt ausser den 2 hier neu beschriebenen von schon bekannten Arten: *Echinosoma insulanum* Krsch., *Labidura riparia* Pall. und *Anisolabis maritima* Bon. in zahlreichen Exemplaren.

6. Sphingolabis sansibarica, n. sp., ♂. Taf. III. Fig. 8. *Rubro-brunneo-fusca*, *forcipis cruris dilutioribus*, *pedibus*, *antennis testaceis; pygidium quadrangulare*, *latius quam longius*, *forceps elongatus*, *cruris basi curvatis*, *intus bidentatis*, *apicibus decussatim positis.* Long. corp. 18 mill.

Kopf hell rothbraun, mit sehr stark geschwollenen Schläfen, Pronotum braunschwarz, fast rechteckig, etwas länger als breit, mit abgerundetem Hinterrande, Flügel von der Farbe der Decken, bis zum zweiten Hinterleibssegmente vorragend. Hinterleib dunkel rothbraun, langgestreckt, flach, nach hinten zu nur wenig verbreitert, die hintere Hälfte ihrer ganzen Länge nach fast gleich breit, alle Segmente fein eingestochen punktirt, auf der 2. Rückenplatte mit schwachen, der 3. mit stärker ausgeprägten Falten, achte Bauchplatte sehr gross, hinten breit gerändert und die letzte Bauchplatte völlig bedeckend. Die Schenkel der hellrothbraunen Zange sehr lang, länger als der Hinterleib, basal durch das breite, kurze, rechteckige Pygidium getrennt, vorn schwach nach aussen gebogen, hinten fast gerade, nur die Spitzen eingekrümmt und übereinandergreifend; an dem etwas verbreiterten Grunde sitzt innen ein Zähnchen und ein zweites winziges Zähnchen am Innenrande kurz hinter dem ersten Drittel der Länge, zwischen beiden ist nach der Basis zu der Innenrand nur äusserst fein sägeartig gezähnelt. An den 13gliedrigen scherbengelben Fühlern sind das 3. und 4. Glied ziemlich von gleicher Länge und etwas kürzer als das cylindrische 5. Glied, alle folgenden an Länge dem 5. ziemlich gleich, nach der Fühlermitte hin dünner, nach der Fühlerspitze zu wieder allmählig kürzer werdend. Beine scherbengelb, kurz und stämmig, Schenkel dick und etwas comprimirt, Der ganze Stamm fast kahl, nur die Extremitäten bleich kurzgeschoren behaart.

Maasse: Kopf 2,5 mill. lang, Pronotum 2,5 lang, 2,1 breit, Flügeldecken 3,4 lang, Flügelspitze 1,8 vorragend, Abdomen 9,5, Zange 11 mill. lang.

Die neue Art ist zwar nach der Beschreibung, welche A. de Bormans[1]) von der bis jetzt einzigen Art aus Sumatra als *Sphingolabis furcifer* entworfen hat, eine durch Bildung des Kopfes, der Zange u. a. sehr abweichende Form, doch wage ich nicht, eine neue Gattung für sie aufzustellen.

Nur ein Exemplar von Zanzibar durch J. M. Hildebrandt.

(Fortsetzung folgt.)

---

[1]) A. de Bormans, Notes from the Leyden Museum, Vol. 6, 1884, p. 194.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

Araneologisches aus Südamerika.

Von

Dr. *F. Karsch.*

(Mit Abbildung Fig. 9 auf Taf. III.)

---

1. Von Rio de Janeiro, Brasilien.

Epeira Göldii, n. sp., ♂♀, *abdomine lateraliter bituberculato, basi apiceque conice producto, dorso flavido, nigro-variegato, pedibus rufis, nigro-annulatis.* Taf. III. Fig. 9.

Eine durch die Form des Hinterleibes, welcher vorn über den Cephalothorax, hinten über die Spinnwarzen kegelförmig ausgezogen ist und jederseits zwei warzenartige Vorsprünge besitzt, ausgezeichnete Art.

Heller oder dunkler rothgelb, dicht mit grauen Borstenhaaren bekleidet. Kopftheil beim ♀ sehr stark gewölbt, dicht borstenhaarig, beim ♂ nicht höher als der übrige Theil des Cephalothorax und weniger borstig. Mittleres Augenviereck hinten etwas schmäler als vorn. Taster und Beine rothgelb, auffällig tiefschwarz geringelt, die Schenkel, Schienen, Metatarsen des ersten, zweiten und vierten, sowie die Schenkel des dritten Beinpaares mit Mittelring und schwarzer Spitze, die Schienen und Metatarsen des dritten Beinpaares, sowie die Tarsen aller Beine an der Spitze schwarz. Hinterleib schwarz, mit bleichgelber blattartiger, fast den ganzen Rücken einnehmender Zeichnung, in welcher an der Aussenseite der Muskeleindrücke vier grössere schwarze Flecke und kleinere Sprenkelflecke liegen; der Stiel dieser Blattzeichnung zieht sich vorn über die vordere Protuberanz des Abdomens hin, während das Blatt hinten bereits an der Basis des tiefschwarzen Analkegels seine Grenze findet. Bauch mattschwarz, mit zwei gelben breiten Längsstreifen und gelb umrandetem Mamillenhügel. Vulva glänzendschwarz, breit dreieckig, mit nach hinten gerichteter (Fig. 9b) fast nagelloser Spitze. Cymbium der kurzen männlichen Taster aussen mit kurzem knopfartigen, glänzendschwarzen Fortsatz, Bulbus dick, sehr breit und kurz (Fig. 9a). Körperlänge des ♀ 17—18, des ♂ bis 12 mill.

Entwickelte männliche und weibliche Exemplare dieser meines Wissens noch unbeschriebenen Art sandte Herr Dr. phil. Emil A. Göldi, Professor der Zoologie, vergleichenden Anatomie und Paläontologie am kaiserlichen National-Museum in Rio de Janeiro, vormals Assistent des Herrn Professor Ernst Häckel in Jena, dem Beschreiber zur Bestimmung ein. Es scheint die Art in ihrer Heimath eine der häufigsten Spinnen zu sein, da Herr Göldi, nach dem ich die Art zu benennen mir erlaubte, mir mittheilt, dass es ihm zunächst weniger um das Sammeln und Jagen nach neuen Spezies, als vielmehr um einen genauen Ueberblick über das Gewöhnliche, Alltägliche handle.

2. Von Paraguay.

Unter den zahlreichen von Herrn Richard Rohde in Paraguay und Matogrosso gesammelten und für das königl. Museum letztjährig käuflich erworbenen Arachniden, deren Bearbeitung zur Zeit noch nicht ausführbar ist, befindet sich unter anderen grösseren und kleineren Vogelspinnen, als *Crypsidromus intermedius* Ausserer (Paraguay) ♀ und ♂ (dieses noch unbeschrieben), auch ein *Idiops*-♀, das ich nach den vorliegenden Beschreibungen für neu ansprechen zu müssen glaube. Leider sind die drei bis jetzt beschriebenen *Idiops*-Arten der neuen Welt, *I. fuscus* Perty, *Petitii* Guér. und *Cambridgei* Auss. im königl. Museum noch nicht vertreten und von den afrikanischen Arten liegen nur *compactus* Gerst. und *Meadei* Cambr. (1 ♀ von Hantam, S. O. Afrika, Dr. H. Meyer) vor(1), so dass ich eine zuverlässige Tabelle zur Bestimmung der Arten nicht geben und nur den Zweifel Ausserer's, ob *I. compactus* Gerst. in seiner Tabelle(2) richtig untergebracht sei, nach Vergleich der Type als grundlos bezeichnen kann. Es bedarf blos Ausserer's Angabe, dass die Patellen und Tibien des dritten und vierten Beinpaares nach innen keine Stacheln haben, insofern einer Berichtigung, als wenigstens die Schienen des dritten Beinpaares nach innen mit kurzen dicken schwarzen Stacheln bewehrt sind.

Idiops Rohdei, n. sp., ♀, *pedibus tertii paris omnium brevissimis; oculis anterioribus marginalibus, magnis, altis; cephalothorace glabro; unguibus pedum unidentatis; labio apicem*

---

1) Es wurden ferner beschrieben: *I. syriacus* Cambr. (Beirut), *Thorellii* Cambr. (Süd-Afrika), *Ausserери* Sim. (Congo), *crassus* Sim. (Birmanien).

2) In den Verh. zool. bot. Ges. Wien, Band 25, 1875, S. 145.

versus irregulariter denticulato. Long. corp. 16 mill., long. cephaloth. 7,1, latit. 6,1 mill.

Die Art scheint dem *Idiops Cambridgei* Auss. am ähnlichsten, unterscheidet sich aber von ihm durch die Beborstung des hintern Augenfeldes, welche mit der von *I. Petitii* Guér. nach Ausserer (loc. cit.) übereinstimmt, so dass sie in der Gesammtheit ihrer Merkmale zwischen diesen beiden Arten steht. Beine des dritten Paares nur wenig kürzer als die der übrigen; vordere Mittelaugen der hinteren Gruppe nicht grösser als die dicht am Kopfrande auf hohem Hügelchen gelegenen, nach vorne blickenden Augen der vorderen Gruppe (Unterschied von *I. fuscus*). Cephalothorax glatt, schwach beborstet, vordere Mittelaugen der hinteren Gruppe um den Durchmesser eines von einander entfernt, von den sechs Augen dieser Gruppe die hinteren Mittelaugen die kleinsten, rund und bernsteingelb, die Seitenaugen länglich, hinten bernsteingelb, vorn dunkler, die vorderen Mittelaugen rund, dunkel und von gleicher Grösse mit den Seitenaugen. Zwischen den hinteren Mittelaugen der hinteren Gruppe, die von einander weiter abstehen, als die grösseren vorderen Mittelaugen dieser Augengruppe, befinden sich, wie bei *I. Petitii*, zwei starke gebogene schwarze Borsten in einem dem Radius des Nachbarauges gleichen Abstande. Die Verbindungslinie des hinteren Randes der hintersten vier Augen bildet eine hinten schwach convex gebogene Curve (Unterschied von *I. Petitii*). Hauptkrallen der Tarsen der Beine mit je einem starken Zahne, Lippe breiter als lang, an der Spitze unregelmässig mit schwarzen Dörnchen besetzt. Vorderleib und Anhänge hell pechbraun, glänzend, nur die Mandibeln schwärzlich, Abdomen gelblich, fein und dicht dunkler behaart. — Ein ♀ von Paraguay.

◆

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

Ueber eine neue, von dem Afrikareisenden Herrn Paul Reichard in Ostafrika entdeckte Harlekin-Krabbenspinne.

Von Dr. *F. Karsch.*

Zu der Sonder-Gruppe der den Sparassiden sich anschliessenden, durch Unguikularfascikeln der Beine ausgezeichneten Gattungen *Platythomisus* Dol., *Loxobates* Thor., *Nyctimus* Thor., *Angaeus* Thor.[1]) kommt durch die Entdeckung einer neuen ostafrikanischen Art durch Herrn Paul Reichard noch eine neue Gattung hinzu, welche wegen ihrer Harlekin-Farben und ihrer bei oberflächlicher Betrachtung auffallenden Aehnlichkeit mit *Scytodes* Latr. in der Gestalt, namentlich des Cephalothorax, sowie in der Richtung der Mandibeln schief nach unten und vorn, *Gelotopoeus scytodimorphus* heissen möge.

Gelotopoeus nov. gen.

Cephalothorax longior quam latior, altissimus, clypeus proclivis, altitudine areae oculorum mediorum.

Area oculorum brevis, lata, utraque series oculorum parum recurva, oculi laterales antici reliquis majores, oculi medii postici reliquis minores, oculi medii antici oculis lateralibus posticis aequa magnitudine, oculi medii quadrangulum, postice latiorem quam antice, formant, postici longius inter se quam a lateralibus posticis remoti sunt, oculi antici aeque fere distantes. Spatium inter oculos binos laterales brevius est quam spatium inter oculos medios anticos et posticos.

Mandibulae subporrectae, maxillae longae et angustae, in medio constrictae, apice rotundatae, in labium longum apice rotundatum inclinatae.

---

1) Ob auch *Pyresthesis* Butler mit der madagascarischen *Cambridgei* Butler (Proc. Zool. Soc. London, 1879, p. 733, Anm. 1) von Cambridge in die Nähe von *Synaema* (nicht *Syurma*) gestellt, von Butler selbst *Loxobates* Thor. nahe gebracht, in diese Abtheilung gehört, lässt sich durch Butler's Beschreibung nicht feststellen.

Pedes anteriores multo longiores quam postiores, aeque fere longi, parce aculeati, aculeis nec longis nec crassis; sub tarsorum unguiculis fasciculus unguicularis distinctissimus.

Abdomen oblongum.

Mamillae sex, mediocres, superiores et inferiores aeque paene longae, hae subconicae, illae cylindratae.

Von *Loxobates* und *Nyctimus* Thor. unterscheidet sich *Gelotopoeus* n. hauptsächlich durch den niederen, bei jenen Gattungen den von den 4 Mittelaugen eingenommenen Raum an Höhe übertreffenden Clypeus und die abweichenden Grössen- und Stellungsverhältnisse der Augen, von *Angaeus* Thor. durch nicht senkrechten und höheren, dem von den 4 Mittelaugen eingenommenen Raum an Höhe gleichkommenden Clypeus. *Platythomisus octomaculatus* C. Koch von Java zeichnet sich durch gerade nach unten gerichtete Mandibeln und den gleichmässig hoch gewölbten Cephalothorax aus, während *Platythomisus heraldicus* Karsch[1]) und *cimex* Karsch[2]), jener durch flachen Cephalothorax, dieser durch mit der Spitze nach hinten gerichtete Mandibeln, jeder den Typus eines selbständigen neuen Genus repräsentiren.

Gelotopoeus scytodimorphus, nov. sp., ♀. Taf. III, Fig. 10.

Cephalothorax antice angustatus, pone medium latissimus et altissimus, mandibulae paullo deorsum porrectae, abdomen ovale, longius quam latius.

Flavo-testaceus, cephalothoracis scutum dorsale, sternum, labium, mandibulae, maxillae rubro-brunneae, abdominis dorsum totum nigrum, folio flavo lateribus inciso, pone medium abrupto, picturatum, pone folium vitta transversa, flava, angusta et maculis duabus subrotundatis inter hanc vittam et mamillas ornatum; mamillae annulo nigro circumdatae; venter albidum, punctis crebris nigris, in quatuor series longitudinales curvatas ordinatis, signatum; palpi flavi, femora pedum flava, patellae, tibiae, metatarsi, tarsi brunneo-nigri. Mamillae rubro-brunneae.

Longit. corp. ca. 16 mill. Pes I. paris 22 mill., II. ca. 21 mill. long., longit. cephalothoracis 4 mill., abdominis 10,5 mill.

Nur ein einziges, gut erhaltenes, weibliches Exemplar dieser ausgezeichnet schönen Krabbenspinnenart brachte Hr. Paul Reichard von Ostafrika (Fundort wahrscheinlich Kawende) heim.

---

[1]) Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 1878, Bd. 51, p. 315—316, Taf. VIII, Fig. 4, 4a—c.

[2]) Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 1878, Bd. 51, p. 775—777.

Berichtigung meiner Bemerkungen
über die Gattungen
Cyclomaurus und Auchmeresthes.

Von *J. Faust.*

Durch briefliche Mittheilung des Herrn L. Bedel in Paris wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass als Typus der Gattung *Cyclomaurus* nicht *cyrtus* Fairm., sondern *velutinus* Fairm. anzusehen ist. Da beide Arten verschiedenen Gattungen angehören, so muss eine Namenverschiebung in meiner Bestimmungstabelle — Berl. Ent. Z. 1885 p. 235 — und in den beiden — loc. c. p. 233 u. 234 — als neu beschriebenen Arten stattfinden.

Für *cyrtus* Fairm. muss ein neuer Gattungsname angenommen werden, als welchen ich *Cyclobarus* vorschlage. Zu dieser neuen Gattung gehören dann noch *metallescens* Luc., zu welchem ohne Zweifel *armipes* Seidl. das ♂ ist, und *Bonnairei* Faust.

Als *Cyclomaurus* sind ferner anzusehen *velutinus* Fairm. und *insidiosus* Faust, welche beide von mir irrthümlich als *Cyrtolepus* angesprochen wurden. Letztere Gattung ist aus der Bestimmungstabelle auszuschliessen, welche letztere nun folgendermassen lauten muss:

1. Rüssel vom Kopfe durch einen Quereindruck abgesetzt, Abdominalsegment 2 etwas länger als jedes der beiden folgenden.
2. Hinterschienen mit geschlossenen Körbchen, Körper lang oval, beschuppt, Metathoraxepisternen schmal, der ganzen Länge nach gleich breit . . . . *Holcorhinus* Sch.
typ. *seriehispidus* Sch.
2. Hinterschienen mit offenen Körbchen, Körper kurz oval, behaart, Metathoraxepisternen keilförmig . . . *Cyclobarus* n. gen.
typ. *cyrtus* Fairm.
1. Rüssel vom Kopfe nicht abgesetzt, Abdominalsegment 2 fast so lang als die beiden folgenden zusammengenommen.
3. Vorderschienen aussen an der Spitze erweitert, innen in einen Dorn ausgezogen, Segment 1 hinten gerade
Cyclomaurus Fairm.
typ. *velutinus* Fairm.
3. Vorderschienen ohne Erweiterung, Segment 1 hinten gebuchtet
Mylacus Sch.
typ. *murinus* Sch.

Die Gattung *Cyrtolepus* Desbr. muss nach der kurzen Beschreibung bis auf die nicht entwickelten Pterygien und den beschuppten Körper sich an *Cyclomaurus* anschliessen. Es wird bei Placirung dieser Gattung darauf ankommen, ob die Hinterschienen offene oder geschlossene Körbchen, welche Form die Hinterbrustepisternen haben und ob die Nähte dieser letzteren in ihrer ganzen Ausdehnung sichtbar sind. Ich besitze nämlich 2 beschuppte Arten, welche zu keiner der 4 oben erwähnten Gattungen gehören, nämlich *punctatus* All. = *piceus* All. — ich besitze je 1 Stück vom Autor — sowie eine sehr kleine Art, welche in den Sammlungen als *pygmaeus* Seidl. figurirt und deren Abdominalsegment 1 hinten gerade ist, während die Seidlitz'sche Art ein hinten winklig begrenztes Segment haben soll. Beide Arten *punctatus* und *pygmaeus?* haben offene Körbchen, durch eine Querfurche vom Kopfe abgesetzten Rüssel, aussen nicht erweiterte Vorderschienen, gleichlanges Abdominalsegment 2, unterscheiden sich aber generisch durch die Hinterbrustepisternen. Bei *punctatus* All. mit geradem Fühlerschaft und kaum vorragenden Augen sind diese Episternen sehr schmal, fast parallel und die Naht der ganzen Länge nach deutlich, bei *pygmaeus?* mit gekrümmtem Fühlerschaft und gewölbten Augen dagegen an der Basis sehr breit und die Naht nur hier durch einen kurzen Strich angedeutet.

Ich besitze nur 8, also etwa die Hälfte der bisher als *Holcorhinus* oder *Cyclomaurus* beschriebenen Arten. Vielleicht veranlassen die obigen Bemerkungen die Besitzer der anderen Hälfte der Arten, namentlich aber diejenigen der Gattungen *Cyrtolepus* und *Cyclopterus*, sich über dieselben eingehend auszusprechen.

In der Berliner entomologischen Zeitschrift 1885 p. 118 hob ich die Nothwendigkeit einer Vereinigung der beiden Gattungen *Metacinops* und *Auchmeresthes* mit den Eugnomiden hervor, wobei mir entgangen war, dass diese Vereinigung bereits vor 12 Jahren von competenter Seite ausgesprochen wurde. Mein hochgeschätzter Correspondent Herr H. Jekel in Paris theilte mir mit, dass er selbst in den Annales de la Soc. ent. de France 1873 p. CXXXVIII die Gattung *Auchmeresthes* als phanerognathe zu den Eugnomiden gebracht und die Vermuthung ausgesprochen habe, dass *Metacinops* eben dahin, jedenfalls aber nicht zu den Otiorhynchiden gehöre. Ausser diesen beiden Gattungen werden in dem beregten Artikel von Jekel noch *Macropoda* Montr. und die mir unbekannte Gattung *Eutecheus* Sch. zu den Eugnomiden, die Gattung *Cyphometopus* Blanch. aber zu den Strangalioides gebracht.

Es ist auffallend, dass Jekels für die Systematik doch sehr wichtige Erklärung auch von Stierlin in seinen Bestimmungstabellen, sowie von den Autoren der nach 1873 erschienenen Käfer-Kataloge übersehen oder doch wenigstens nicht berücksichtigt worden ist.

Ueber die systematische Stellung der Gattungen Aosseterus Sch. und Rhadinosomus.

Von *J. Faust.*

In einem von Dr. Staudinger erhaltenen Käfer von Transvaal glaubte ich nach Schönherr die Gattung *Aosseterus* Sch. vor mir zu haben. Das erbetene Gutachten des Herrn H. Jekel fiel zustimmend aus und bestärkte mich in meinem Glauben, brachte mich dagegen in offenbaren Widerspruch mit Lacordaire's Auslassungen (Genr. d. Col. VI. p. 326) über diese Gattung, welche er für adélognathe und zur Gruppe seiner Barynotides gehörig erklärt, während mein Käfer entschieden phanerognathe ist und mit nahe der Rüsselmitte eingefügten Fühlern sowie mit Tarsenglied 2 viel schmäler als 1 und 3 zu den Tanyrhynchides Lac. gehört und Schönherr's *Aosseterus* zwischen *Tanyrhynchus* und *Myorhinus* entspricht. Eine zweite von Holub im Leshumo-Thal entdeckte Art veranlasste mich, beide Thiere nach Stockholm an Professor Aurivillius zum Vergleich mit der Schönherr'schen Type von *Aosseterus* zu schicken. Nach diesem Vergleich erwies sich die Art von Transvaal als identisch mit *Aosseterus argentatus* (Sch. i. l.) Fåhr., die von Holub entdeckte als eine im Stockholmer Museum nicht vorhandene neue Art, welche weiter unten beschrieben wird.

Nachdem es nunmehr feststeht, dass ich die richtige Gattung *Aosseterus* vor mir habe, bleibt mir Lacordaire's Gattungsbeschreibung mit der Schlussfolgerung, es sei die Gattung adélognathe und gehöre zu den Barynotides Lac., ein Räthsel, wenn nicht angenommen werden kann, dass L. eine von *Aosseterus* ganz verschiedene und noch dazu adélognathe Gattung vorgelegen hat. L.'s Worte: „antennes antérieures et saillie intercoxale assez large" können diese Annahme rechtfertigen, da beim typischen *Aosseterus* der Intercoxalfortsatz schmal und die Antennen in Uebereinstimmung mit Sch.'s Worten „prope medium rostri" eingefügt sind.

Aosseterus kann in keiner Weise von den Tanyrhynchides Lac. getrennt werden und hat mit dieser Gruppe folgende Merkmale gemeinsam:

> Mandibelnarbe fehlt, Rüssel geneigt und schmäler als der Kopf, Fühlereinlenkung vom Mundwinkel entfernt, Fühler-

furche über die Fühlereinlenkung meist bis zum Mundwinkel fortgesetzt und wenigstens hier von oben sichtbar, Prosternalvorderrand unten mehr oder weniger ausgebuchtet, Schildchen fehlend oder sehr klein, Decken ohne Schultern, Schienen rund ohne Dorn oder Haken an der Spitze, Tarsenglied 2 kürzer und schmäler als 1 und 3, Hinterhüften quer, erreichen den Marginalsaum der Decken, Trochanterenborste vorhanden.

Die Unterschiede von den bis jetzt beschriebenen Gattungen der Tanyrhynchiden-Gruppe mögen aus der folgenden Tabelle erhellen, in welcher ich die mir in natura unbekannten Gattungen mit einem * bezeichnet habe.

1. Augen oben genähert, Rüssel mit rhombenförmigem Querschnitt oder wenigstens oben von der Basis bis zur Fühlereinlenkung dreieckig comprimirt.
2. Krallen verwachsen, Kopf kugelförmig . . *Myorhinus* Sch.
2. Krallen frei, Kopf hinter den Augen verlängert
* *Sterconychus* Lac.
(Stenocephalus Sch.)
1. Augen an den Seiten des Kopfes, von einander entfernt, Rüssel oben flach mit mehr oder weniger scharfen Seitenkanten.
3. Hinterschienen mit offenen Körbchen, Vorderhüften in der Mitte des Prosternums, Augenlappen nicht oder nur schwach entwickelt und ungewimpert.
4. Fühlerschaft erreicht kaum den Augenvorderrand, Fühlerfurchen seitlich . . . , ... * *Solenorhinus* Sch.
4. Fühlerschaft überragt die Augenmitte mehr oder weniger, Fühlerfurchen theilweise von oben sichtbar . . *Tanyrhynchus* Sch.
3. Hinterschienen mit geschlossenen Körbchen, Vorderhüften dicht am Vorderrande des Prosternums eingefügt, Augenlappen mehr oder weniger deutlich.
5. Augenlappen mit langen Wimperhaaren, Basis des Thorax und der Decken erhaben gerandet, Decken hinten gerundet, Vorderschienen innen tuberkulirt, Abdominalfortsatz schmal eiförmig
Aosseterus Sch.
5. Augenlappen ohne lange Wimperhaare, Basis des Thorax und der Decken ungerandet (?), Decken hinten spitz ausgezogen, Vorderschienen innen nicht tuberkulirt, Abdominalfortsatz an der Spitze abgestutzt.
6, Abdominalfortsatz breit, Augenlappen gut entwickelt, Fühlerschaft erreicht das Auge, Geisselglied 1 und 2 verlängert
* *Synaptonyx* Waterh.

6. Abdominalfortsatz schmal, Augenlappen schwach entwickelt, Fühlerschaft das Auge überragend, Geisselglied 1 und 2 kurz.
* *Xynaea* Pasc.

Die Gattung *Ita* Tourn., welche der Autor als zur Tanyrhynchiden-Gruppen gehörig erklärt, habe ich in diese Tabelle nicht aufgenommen, weil ihr die charakteristischen Merkmale dieser Gruppe fehlen, denn Tarsenglied 1 und 2 sind nicht verschieden, die Fühlerfurche ist über die Einlenkungsstelle hinaus nicht verlängert, die Decken haben deutliche Schultern, das Schildchen ist sehr deutlich und die Trochanteren-Borste fehlt. Ihre Stellung findet *Ita* am besten bei den Hyperiden, welche übrigens den Tanyrhynchiden nahe verwandt sind.

Aosseterus Jekeli n. sp. *Oblongo-ovatus, convexus, niger, dense viridi-squamosus, setis brevibus decumbentibus albidis adspersus; fronte rostroque anguste canaliculatis, hoc usque ad apicem recto; antennarum clava obtuse acuminata; prothorace transverso, lateribus parallelo, antice subito rotundato-angustato, coriaceo, dorso subfusco-trivittato; elytris prothoracis basi haud latioribus, lateribus parallelis, postice rotundato-acuminatis, punctato-striatis, interstitiis paulo convexis, alutaceis; tibiis anticis intus spinulosis.* Long. 3,7—5, lat. 1,3—2 mm.

Leshumo-Thal (Holub), von Herrn Dr. Nickerl eingesendet.

Durch die dichte, grüne, etwas glänzende Beschuppung der Decken und die nicht gerundeten Thoraxseiten von den 4 bisher von Fåhraeus beschriebenen Arten verschieden. Abgesehen vom Rüssel macht die Art ganz den Eindruck eines langgestreckten *Piazomias virescens* Sch.

Stirne flacher als bei *argentatus*, der sonst ebenso geformte und oben ganz grün beschuppte Rüssel aber gerade, bei der Fühlereinlenkung nicht gebogen, die eingeritzte Mittellinie vom Scheitel bis zur Rüsselspitze oder auch nur bis zur Fühlereinlenkung reichend, die Seitenkanten scharf, Unterseite gerundet und wie die rechtwinklig abfallenden Seiten unterhalb der Fühlerfurche kahl, glänzend; Entfernung der schwach gewölbten runden Augen doppelt so gross als die Rüsselspitze breit; Fühler in der Rüsselmitte nahe am Oberrande eingefügt, die Fühlerfurche tief und ziemlich scharf, schräg zum Augenunterrande gerichtet, über die Einlenkung hinaus bis zur Spitze als vertiefte Linie fortgesetzt. Fühler schwarz oder braunroth, ihre Länge wie bei *argentatus*, nur die Keule stumpfer zugespitzt. Thorax um die Hälfte breiter als lang, Vorderrand flach zweibuchtig, Basis abgestutzt; 3 breite dunkle Längsschatten unterbrechen auf dem

Rücken die sonst gleichmässige Beschuppung. Schildchen sehr klein, aber noch deutlich. Decken an der leicht aufgebogenen Basis genau so breit als diejenige des Thorax, die Aussenecken scharf rechtwinklig, die Seiten bilden bis zum Spitzendrittel mit den parallelen Thoraxseiten eine ununterbrochene gerade Linie, wodurch der Käfer ein etwas plumpes Aussehen erhält; der Marginalsaum vor der Spitze etwas ausgeschweift, die Punkte in den ziemlich tiefen Streifen dicht, die auf abgeriebenen Stellen deutlich gewölbten Spatien mit einer fast regelmässigen Reihe, hinten mehr abstehender, weisser Schuppenborsten.

Die Schuppen der Oberseite etwas glänzend, die der Unterseite matt und opalisirend, alle sehr dicht gestellt, rundlich, etwas gewölbt und scheinbar gerieft.

Das kleinere und schmälere ♂ hat ein hinten stumpf gerundetes, sonst nicht ausgezeichnetes, das ♀ ein zugespitztes Analsegment mit jederseits an der Basis einem eingeritzten Längsstrich.

Ueber die Gattung *Rhadinosomus* hat sich Pascoe — Ann. and Mag. of Natural History 1875 p. 58 — bei Aufstellung zweier australischer Gattungen *Eutyphasis* und *Acalonoma* dahin ausgesprochen, dass alle 3 Gattungen nicht adélognathe sind, also auch nicht zu den Brachyderides Lac. gezählt werden können und dass er zur Ansicht neige, es hätten die Rhadinosomides ihre richtige Stellung bei den Aterpiden.

Ich muss ebenso constatiren, dass *Rhadinosomus* Sch. (die beiden anderen Gattungen von Pascoe kenne ich nicht) sowohl phanerognathe ist, als auch dass den Mandibeln die Narbe fehlt. Einmal zu dieser Ueberzeugung gelangt, lässt sich *Rhadinosomus* mit hinter den Augen verlängertem Kopf meiner Meinung nach nicht mehr von den Eugnomides Lac. trennen, zu welchen namentlich Australien, Neu-Seeland und Neu-Caledonien eine grosse Zahl von recht verschieden gestalteten Gattungen und Arten gestellt haben. Der hinter den Augen verlängerte und dann eingeschnürte Kopf von *Rhadinosomus* findet sich z. B. bei *Stephanorhynchus*, der verlängerte Thorax z. B. bei *Scolopterus* und *Nyxetes* wieder, so dass ich kein Bedenken trage, die Rhadinosomiden den Eugnomiden anzureihen.

Ueber die Stellung von Platypsyllus im System.

Von *H. J. Kolbe.*

Der *Platypsyllus castoris* Rits. ist von den Coleopterologen in den letzten Jahren mehrfach untersucht worden und für ein Coleopteron erklärt. Die ersten Naturforscher, welche über diese eigenthümliche Insectenform schrieben, nämlich J. O. Westwood (1869) und Ritsema (1869), scheinen an diese Zugehörigkeit nicht gedacht zu haben: Jener stellte das Insect in die Nähe der Mallophaga oder Pelzfresser, Dieser zu den Siphonaptera (Aphaniptera) oder Flöhen. Man sieht, dass die schmarotzende Lebensweise des *Platypsyllus* auf dem Biber (Castor) mit der der beiden genannten Insectenabtheilungen im Princip übereinstimmt.

Die Autoren, welche in *Platypsyllus* einen Angehörigen der Coleoptera sahen, sind Le Conte und Horn (1872, 1882, 1883), Reitter (1884) und Bonhoure (1884). Le Conte und Horn halten für eine Verwandtschaft mit den Leptinidae, welche den Silphidae zunächst stehen und früher zu diesen gerechnet wurden. Die übrigen Autoren und auch die Catalogographen, wie Stein und Weise etc., folgen jenen amerikanischen Coleopterologen oder sprechen sich unbestimmt aus; der Catalog von Gemminger und v. Harold weist den *Platypsyllus* als Familie Platypsyllidae am Ende der Ordnung auf.

Beweggrund für die Coleopterennatur bezw. für die Verwandtschaft mit den Leptinidae sind die beissenden Mundtheile, die Form des Mentum, die des Prothorax und der Beine, das Scutellum und die Flügeldecken, welche wie bei den Staphylinidae abgekürzt sind. Die Metamorphose ist bekanntlich unbekannt.

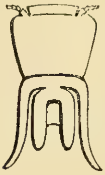
Der Coleopterennatur fremdartig sind die Bildung der Mandibeln, die Form und die Bedornung am Hinterrande des Kopfes, welche sich auch bei den Polyctenidae wiederfindet. Die Polyctenidae sind gleichfalls wirkliche Schmarotzerinsecten und werden von einigen Forschern für Verwandte der Pediculidae und Mallophaga, von anderen für solche der Hippoboscidae gehalten; sie besitzen einen gegliederten Rüssel wie die Hemiptera und Flügeldecken wie *Platypsyllus*, wie es scheint, aber kein Scutellum an der Basis der Verbindungsnaht derselben.

Da auch die systematische Stellung der Pulicidae (Aphaniptera) und der Mallophaga eine verschiedene Beurtheilung erfahren hat, so sieht man, wie schwierig die Deutung der Schmarotzerinsecten ist; die Pupipara (Hippoboscidae und Verwandte) werden von den eigentlichen Diptera meist abgesondert, von Brauer neben die Muscidae gestellt. Brauer (System zool. Studien 1885 p. 141) bringt die Pulicidae mit den Coleoptera in Beziehung. Da nun *Platypsyllus* manche Charactere mit den Pulicidae gemeinsam hat, so sind die gleichen Beziehungen zu den Coleoptera zu berücksichtigen. Nach Brauer (ibid. pag. 128) verdienen indessen auch die gleichen Thoraxverhältnisse bei den Mallophaga und Coleoptera Beachtung bei der Beurtheilung der systematischen Stellung von *Platypsyllus*.

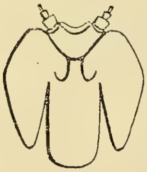
Die Flügeldecken von *Platypsyllus* haben wohl nicht die Bedeutung, die ihnen von den Coleopterologen zugeschrieben wird, da sie auch einen Character der Polyctenidae bilden, und es hat den Anschein, dass sich *Platypsyllus* zu den Mallophaga verhält, wie die Polyctenidae zu den Pediculidae.

Parasitirende Insectenarten gehören immer einer grösseren Abtheilung an, deren Angehörige ausnahmslos durch ihr Schmarotzerthum sich auszeichnen, wie die Pediculidae, Polyctenidae, Mallophaga, Strepsiptera, Pupipara. Diese Thatsache macht es wahrscheinlicher, dass *Platypsyllus castoris* zu einer dieser Abtheilungen gehört, als dass er eine isolirte Stellung in der Ordnung Coleoptera einnehme.

1



2



Der vornehmste Character des *Platypsyllus* ist nach den bisherigen Untersuchungen das merkwürdig gestaltete Mentum; letzteres ist verhältnissmässig gross und hinten dreilappig, mit sehr grossen Seitenlappen (Fig. 2). Sonst ist das Mentum der Insecten fast durchgehends hinten ganzrandig oder in der Mitte eingeschnitten. Le Conte und Horn zeigen, dass die Hinterecken des Mentum von *Leptinus* je in einen langen Processus auslaufen und dieses dadurch *Platypsyllus* ähnlich wird; das ist jedoch wesentlich anders als bei *Platypsyllus;* das Mentum jener Gattung repräsentirt den regulären Character der Bipartition, das Mentum dieser den Character der exceptionellen Tripartition.

Unter den Mallophaga giebt nun *Ancistrona procellariae* Westw. einigen guten Aufschluss über etwaige Beziehungen von *Platypsyllus* zu dieser Insectenabtheilung. Das Mentum von *Ancistrona* (vergl. Westwood's *Thesaurus Oxoniensis*) ist hinten dreilappig (Fig. 1), die Seitenlappen sind schmal und lang, der breite Mittellappen ist tief gespalten und an sich zweilappig. *Ancistrona* gehört zur Familie Liotheidae. *Platypsyllus* ähnelt dieser Familie am meisten von allen Familien der Mallophaga, namentlich durch die kurzen keulenförmigen Antennen, die deutlichen Labialpalpen, den dreitheiligen Thorax, von denen der Prothorax der grösste, der Mesothorax der kleinste Abschnitt ist. Bei den meisten Mallophaga sind der Meso- und Metathorax, wie in der Gattung *Troctes*, verwachsen.

Brauer (l. c. 126) verbindet die Mallophaga mit den Termitidae und Psocidae zu der Ordnung Corrodentia. Es ist zu bemerken, dass unter den Psociden auch Genera mit flügeldeckenartigen Gebilden am Mesothorax vorkommen, wie *Atropos* und *Lepinotus*, sogar eine Gattung *Sphaeropsocus* mit deutlichen Flügeldecken und zwischengeschobenem Scutellum.

Auch die *Blatta*-artige Form des Körpers und der Beine mögen bei der nahen Verwandtschaft der Termitidae mit den Blattidae Beziehung haben.

Alle diese Beziehungen von *Platypsyllus* zu der Ordnung Corrodentia, speciell zur Subordo Mallophaga beruhen daher auf Grundlagen, die zu berücksichtigen wären, die aber erst durch die jetzt noch unbekannte Metamorphose befestigt oder gestört werden können.

Ueber bemerkenswerthe Analogien in der Pflege der Brut bei Gliederfüsslern und Wirbelthieren.

Von Dr. *F. Karsch.*

Während in der Regel das gebärende oder eierlegende Weibchen in der höheren Thierwelt auch der Sorge für die Brut sich unterzieht und das Männchen nur gelegentlich im Nothfalle zur Mitwirkung herbeigezogen wird, giebt es im Bereiche der Wirbelthiere unter den Lurchen einen allgemein bekannten Ausnahmefall, in welchem das Männchen allein die Mutterpflichten übernimmt, beim Fessler oder

der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans* Laur.), deren Männchen die Eierschnur sich um die Hinterbeine schlingt und sich dann in feuchter Erde vergräbt, um sich dieser Last erst zu entledigen, nachdem die Jungen ihre Embryonalentwickelung vollendet haben. Unter den Gliederfüsslern hat es aber eine ganze, höchst abenteuerlich organisirte, Gruppe von Meeresbewohnern, die besonderer Athmungsorgane entbehrenden und ihren Magen in den Beinen tragenden Seespinnen oder Pyknogoniden, deren Extremitäten auf Rumpfeskosten hauptsächlich entwickelt sind und die wegen dieser Eigenschaft auch „Ganzfüssler“ oder Pantopoden heissen, zur stereotypen Anwendung einer analogen Art der Brutpflege in noch eigenartiger entwickelter Ausbildung gebracht. Hier producirt das Männchen zur Zeit der Geschlechtsreife ein dem Weibchen fehlendes Brustbeinpaar, den Eierträger, an welchem es, träge zwischen Seepflanzen kriechend, die Eier bis zum Ausschlüpfen der Larven trägt.

Ein zweiter, unter den Wirbelthieren gleichfalls einzig dastehender Fall von absonderlich auftretender Brutpflege bei einem zungenlosen Batrachier, der Wabenkröte (*Pipa dorsigera* Schn.), deren Weibchen in den Tropen der neuen Welt die abgelegten Eier sich vom Männchen auf den Rücken streichen lässt, woselbst alsdann in zellenartig sich ausbildenden Räumen (Waben) die Jungen ihre Embryonalentwickelung und ihre Metamorphose durchlaufen, findet im Bereiche der Insekten unter den Wasserwanzen ein seltenes und noch wenig bekanntes Analogon bei den Arten der Belostomiden-Gattungen *Diplonychus* Lap. in Asien und Australien und *Zaitha* Am. Serv. in der neuen Welt, deren Weibchen ihre Eier auf dem Rücken tragen. Schon Joh. Christian Fabricius hat diese Thatsache gekannt. Er theilt nach Exemplaren im Museum des Sir Joseph Banks in London auf Seite 62 (No. 3) seiner Entomologia systematica, Tom. IV, Hafniae 1794, von seiner *Nepa rustica* (jetzt *Diplonychus rusticus* [Fabr.]) mit: „Habitat in Coromandel saepe ova aggregata erecta in dorso circumferens.“

Ob auch hier, wie bei *Pipa*, das Männchen dem Weibchen bei der Befestigung der Eier auf dem Rücken resp. der Flügeldeckenoberfläche behülflich ist, oder ob und wie das Weibchen allein diesen Akt vollzieht, darüber gab die von mir durchgesehene Litteratur keinen Aufschluss.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

Orthopterologische Beiträge.

I.

Die Mekopodiden des Berliner zoologischen Museums.

Von

Dr. *F. Karsch.*

(Hierzu Taf. IV.)

Die Mekopodiden bilden durch ihre von oben nach unten zusammengedrückten Tarsen, deren beide Basalglieder erweitert und seitlich der Länge nach gefurcht sind, durch die offenen Gehörgruben ihrer Vorderschienen, durch das zwei Dornen tragende Prosternum, sowie durch die jederseits in einen Endsporn ausgezogenen Schienen ihrer Vorder- und Hinterbeine eine abgeschlossene und gegenwärtig zwar artenarme, aber höchst verschiedenartig ausgebildete Formen aufweisende, auf die alte Welt beschränkte, Familie der Tribus der Lokustodeen.

Als sichere Angehörige der Mekopodiden sind bis jetzt nur zwei Gattungen bekannt gemacht, *Mecopoda* Serville und *Eustålia* Scudder, zu denen vielleicht noch eine dritte, mit *Mecopoda* Serv. vom Beschreiber verglichene, Gattung *Macrolyristes* Vollenhoven hinzukommt, welche von *Mecopoda* unter anderem durch flaches, seitlich mit gezähnten Kielen geschmücktes Pronotum, durch basal sehr wenig geschwollene Hinterschenkel, durch halbkugelig vorgewölbte Facettenaugen verschieden ist und in den beiden letztgenannten Merkmalen, falls sie wirklich zu den Mekopodiden gehört, an *Eustålia* unmittelbar sich anschliessen würde. Da *Macrolyristes* im Museum nicht vertreten ist, so bleibe das Urtheil über die Hingehörigkeit oder Nichthingehörigkeit dieses Genus zu den Mekopodiden vertagt.

Mecopoda und *Eustålia* unterscheiden sich durch folgende Hauptmerkmale:

Uebersicht der Gattungen und Untergattungen:

Scheitel gleichmässig gewölbt; Gesicht zwischen den Fühlergruben vorspringend; Facettenaugen stark und halbkugelig vorgewölbt; Pronotum auf dem Diskus der Quere nach tief eingesattelt, vorn gedornt, hinten gedornt und fast senkrecht aufsteigend; Vorderhüften oben, alle Hüften unten in einen Dorn ausgezogen; Schenkel und Schienen der Vorder- und Mittelbeine mit blattartigen Verbreiterungen; Hinterschenkel an der Basis nur schwach geschwollen, unterseits von der Wurzel bis zur Spitze zweireihig bestachelt; das erste Tarsenglied länger als das zweite:
Eustålia Scudder.

Scheitel abgeflacht, zwischen den Fühlern oberhalb des Grundgliedes mit breitem flachen Quervorsprung; Facettenaugen oval vorgewölbt; Pronotum auf dem Diskus nie sattelförmig eingedrückt, nie gedornt; Vorderhüften oben mit gekrümmtem Dorn bewehrt, unten selten dornartig ausgezogen; Schenkel und Schienen der Beine stets ohne blattartige Verbreiterungen; Hinterschenkel an Länge, Dicke und Bestachelung sehr heteromorph; das erste Tarsenglied nicht oder kaum länger als das zweite:
Mecopoda Serville.

- Hinterschenkel sehr lang, den Hinterleib weit überragend, an der Basis kaum oder mehr oder minder stark geschwollen:
  - Flügel wohl ausgebildet, nebst den Flügeldecken die Spitze der Hinterschenkel überragend:
Mecopoda Serv. s. str.
  - Flügel verkümmert oder fast ganz fehlend, Flügeldecken nie bis zur Mitte der Hinterschenkel reichend:
Euthypoda, nov. subgen.
- Hinterschenkel kaum den Hinterleib überragend, an der Basis ungemein stark geschwollen, Flügel wohl entwickelt, nebst den Flügeldecken den Hinterleib kaum, die Spitze der Hinterschenkel nicht überragend: *Pachysmopoda* nov. subgen.

Im allgemeinen Habitus schwer charakterisirbar, fallen die Mekopodiden durch ihre ausserordentlich langen Beine, namentlich durch sehr lange Hinterschenkel, deren Basis oft sehr stark keulenförmig geschwollen ist, leicht in das Auge und tragen ihren Familiennamen mit Recht. Wenn jedoch Burmeister diese Eigenthümlichkeit als Genuscharakter für *Mecopoda* geltend macht, so würde eine Art mit kurzen Hinterbeinen, die *Mecopoda abbreviata* O. Taschenberg, ein neues Genus bilden müssen, wie denn auch Burmeister's Angaben

„Flügel über zweimal so lang als der Rumpf" und „Hinterschenkel nach unterhalb enorm verdickt", auf die Mehrzahl der im Berliner Museum befindlichen *Mecopoda*-Arten nicht passen. So hat eine neue ceylonische Art basal kaum ein wenig verdickte Hinterschenkel und nur leiblange Flügeldecken, so entbehrt eine neue westafrikanische Art mit Rudimenten von Flügeldecken fast gänzlich der Hinterflügel. Man könnte in die Versuchung kommen, aus diesen vom *Mecopoda*-Typus so sehr abweichenden Formen je selbständige Gattungen zu bilden und ich nehme, da die Abtrennung der Artengruppen von einander doch früher oder später nach Bekanntwerden weiterer Novitäten zum Bedürfnisse werden möchte, auch schon jetzt Gattungsnamen für die einzelnen Artengruppen als Untergattungen in Gebrauch. Diese drei Untergattungen: *Mecopoda* Serv. s. str., *Euthypoda* und *Pachysmopoda* n. subgen., verhalten sich in der That zu einander nicht anders, als unter den Dekticiden etwa *Decticus* Serv. zu *Patycleis* Fieb. und diese zu *Gampsocleis* Fieb. sich verhalten.

Die benutzte Litteratur.

Audinet-Serville, siehe Serville.

1. Brullé, Auguste, Histoire naturelle des Insectes. Tom. IX., Orthoptères et Hemiptères. 1835. pg. 140. Pl. 13, fig. 1.
2. Brunner von Wattenwyl, C., Monographie der Phaneropteriden. Wien 1878. pg. 10.
3. Burmeister, Hermann, Handbuch der Entomologie. 2. Band. 1839. pg. 673 (9); 685—686.
4. Fabricius, Joh. Christian, Systema entomologiae. 1775. pg. 284 (9).
5. — —, Species insectorum. Tom. I. 1781. pg. 357 (10).
6. — —, Mantissa insectorum. Tom. I. 1787. pg. 233 (11).
7. — —, Entomologia systematica. Tom. II. 1793. pg. 37 (14).
8. Haan, Willem de, Bijdragen tot de Kennis der Orthoptera, in: Verhandl. over d. nat. Gesch. nederl. overz. Bezitt. 1842. bl. 181 und 187.
9. Karsch, Ferdinand, Ueber *Eustålia foliata* Scudder. (Mit einem Holzschnitt) in: Entomologische Nachrichten, Jahrg. XII, 1886. pg. 145—147.
10. Linné, Carl von, Systema naturae. Editio X. Tom. I. 1758. pg. 429 (26 und 27); Tom. II. 1759. pg. 696 (20).
11. — —, Centuria insectorum rariorum. 1763. pg. 15 (33); Amoenitates Academicae. Tom. VI. 1763. pg. 396 (33).
12. — —, Museum S. R. M. Ludovicae Ulricae Reginae etc. 1764. pg. 127 (18); 128 (19).

13. Mulder, Claas, Ontleedkundige aanteekening over *Macrolyristes imperator* Voll., vergeleken met eenige andere regtvleugeligen, in: Tijdschrift voor Entomologie. 8. Deel. 1865. pg. 111—121, Pl. 8.
14. Scudder, Samuel H., A Century of Orthoptera. Decade II. Locustariae, in: Proceedings of the Boston Society Natural History, Vol. 17. 1874—75. pg. 454—457; 456 Figg. 3—5.
15. — —, Proceedings of the Boston Society Natural History, Vol. 20. 1879. pg. 95.
16. Serville, Jean Guillaume Audinet, Revue méthodique des Orthoptères, in: Ann. scienc. natur. 1831. Tom. 22. pg. 58 (1).
17. — —, Histoire naturelle des insectes Orthoptères (dans les suites à Buffon). 1839. pg. 532.
18. Stål, Carl, Orthoptera nova descripsit, in: Öfvers. af Kongl. Vetenskaps Akademiens Förhandlingar. 1873. No. 4. pg. 39 (—53).
19. — —, Recensio Orthopterorum. Revue critique des Orthoptères decrits par Linné, de Geer et Thunberg. 2. 1874. pg. 21—22; 47—48.
20. Stoll, Caspar, Natuurlyke en naar't Leeven naauwkeurig gekleurde Afbeeldingen en Beschryvingen der Spooken, wandelnde Bladen, Zabel-springhanen, Krekels, Trekspringhanen, en Kakkerlakken. Représentation des Spectres ou Phasmes, des Mantes, des Sauterelles, des Grillons, des Criquets et des Blattes des quatres parties du monde. 1787—1815. pg. 13. Pl. Va. Fig. 15 (und Pl. IXa. Fig. 37 nach Burmeister).
21. Taschenberg, Otto, Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra, vorzüglich nach dem von Herrn Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S. gesammelten Materiale zusammengestellt, in: Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. LVI. 1883. pg. 184—185.
22. Thunberg, Carl Peter, Hemipterorum maxillosorum genera illustrata, in: Mém. Acad. St. Pétersb. 1815. Tom. V. pg. 279—282.
23. Vollenhoven, Snellen van, *Macrolyristes*, een nieuw geslacht van Orthoptera, in: Tijdschrift voor Entomologie. 8 Deel. 1865. pg. 106—110. Pl. 7 und Verslag pg. 28 (3).

Die Mekopodiden des Berliner Museums.

I. *Eustålia* Scudd.

Synonyma:

Stålia Scudder (14)[1].
Eustålia Scudder (15).

1. *Eustålia foliata* Scudder. Ein ♂ von der Sibangefarm bei Gaboon (Dr. R. Büttner).

---

[1] Diese Nummern beziehen sich auf das Litteraturverzeichniss pg. 109—110.

Synonyma:
Stålia foliata Scudder (14). ♀. } Old Calabar.
Eustålia foliata Scudder (15) ♀. }
Eustålia foliata Karsch (9) ♂.

II. *Mecopoda* Serv.

Synonyma:
Gryllus Linné (10—12).
Locusta Fabricius (4—7).
Conocephalus Thunberg (22).
Mecopoda Serville (16—17), Burmeister (3), de Haan (8), Stål (18—19), O. Taschenberg (21).

Uebersicht der Arten der Gattung *Mecopoda* Serv.

Hinterschenkel beim ♂ den Leib weit, beim ♀ die Legescheide überragend:

Flügeldecken die Hinterschenkel überragend:

Subgenus *Mecopoda* s. str.

- Hinterschenkel basal sehr dick; Flügeldecken ziemlich schmal, an der Spitze zugespitzt oder zugerundet:
  - Vorder- und Mittelschenkel unten bestachelt: *elongata* Serv.
  - Vorder- und Mittelschenkel unten nicht bestachelt: *monroviana* n. sp.
- Hinterschenkel basal nicht auffällig verdickt; Flügeldecken sehr breit, an der Spitze der Quere nach breit gestutzt: *latipennis* Burm. (cf. p. 112,3).

Flügeldecken nur bis zur Mitte der Hinterschenkel reichend oder noch kürzer bis rudimentär:

Subgenus *Euthypoda* nob.

- Hinterflügel wohl entwickelt; beide Randkanten der Hinterschenkelunterseite bestachelt:
  - Hinterschenkel basal sehr dick; Flügeldecken hinten spitz, hinter dem basalen Dreieck nicht eingedrückt; Vorder- und Mittelschenkel unten nicht bestachelt: *acutipennis* n. sp. ♀ ♂.
  - Hinterschenkel basal nicht auffällig verdickt; Flügeldecken hinten gerundet, hinter dem basalen Dreieck mit Quereindruck; Vorderschenkel unten am Vorderrande mit einem Stachel: *difformis* n. sp. ♂.
- Hinterflügel rudimentär; Hinterschenkel basal sehr stark verdickt, nur an der unteren Aussenkante mit einem subapikalen Stachel; Vorder- und Mittelschenkel unten unbestachelt: *inalata* n. sp. ♀ ♂.

Hinterschenkel beim ♂ bis zur Spitze der Genitalplatte reichend, beim ♀ nur wenig die Hinterleibsspitze überragend und also von der Legescheide lang überragt; Flügeldecken die Hinterschenkelspitze nicht erreichend; Hinterflügel wohl ausgebildet; Pronotum mit flachem Diskus, nach hinten stark verlängert, von zwei tiefen Querfurchen und einer Mittellängsfurche durchzogen; Stirn zwischen den Fühlern der Quere nach verbreitert, Scheitel flach; Vorderschenkel unten am Vorder- oder Innenrande mit drei Stacheln, Mittelschenkel mit vier Stacheln, Hinterschenkel am Aussenrande mit dreizehn bis zur Basis sich erstreckenden Stacheln, am Innen- oder Hinterrande mit nur 1—2 apikalen Stacheln bewehrt; der äussere Unterrandkiel tief nach unten vorspringend:

Subgenus *Pachysmopoda* nob. {*abbreviata* O. Tschnbrg. ♀ ♂.

2. *Mecopoda (Mecopoda) elongata* (Linn.).
Synonyma:
Gryllus elongatus Linné (10, 12).
Gryllus javanus Linné (11).
Locusta elongata Fabricius (4—7) ex parte.
Conocephalus elongatus Thunberg (22).
Locusta scalaris Thunberg (22).
Locusta longipes Thunberg (22).
Mecopoda maculata Audinet-Serville (16) ♀.
Mecopoda virens Brullé (1), Audinet-Serville (16) ♀.
Mecopoda elongata Burmeister (3) var. a—e; Stål (19).
„La sauterelle à sabre, rouge brunatre, tachetée noire" Stoll (20).

Im Berliner Museum von Java (de Haan), Malabar (Melly), Manila (Meyen), Ceylon (Nietner), Luzon (Jagor), Sumatra (Aschoff), Nias (Srnka) und von Aru.

3. *Mecopoda (Mecopoda) lamellosa* (Linn.).
Synonyma:
Gryllus lamellatus Linné (10).
Gryllus lamellosus Linné (12).
Mecopoda latipennis Burmeister (3).
Mecopoda lamellosa Stål (19) ♀ ♂.

Im Museum ein ♀ vom Port Natal (Drege), die Type Burmeister's. Es passt sehr gut auf die Beschreibung, welche Stål (19) von *Mecopoda lamellosa* entworfen hat.

4. *Mecopoda (Mecopoda) monroviana* nov. spec.
Taf. III, Fig. 4.

Fusca, vertice inter antennas flavo-maculato, elytris angustis, apice rotundatis, apicem femorum posticorum paullo superantibus, femoribus posticis basi valde incrassatis, compressis (♀).

Kopf schmutzigbraun, Scheitel mit grossem hufeisenförmigen, bis zur Stirnnaht reichenden, hinten offenen, gelben Flecken und die Stirn mit einem oberen gelben Querfleck und einem dicht darunterliegenden gelben Fleck geschmückt; Taster schwärzlich, nur die keulig verdickte Spitze des Endgliedes gelb. Beine braun, die Gehörgegend der Vorderschienen gelb, die Hinterschienen und alle Tarsen gelbbraun; Pronotum braun; Hinterleib schmutzigbraun, die Griffel hellgelb, die Legescheide gelbbraun; Flügeldecken bräunlich grün, dunkler gesprenkelt, die Flecke jedoch ohne scharfe Markirung.

Kopf schmal, Scheitel schwach gewölbt, zwischen den Basalgliedern der Fühler mit tiefer Quernaht, Gesicht unter der Stirn der Quere nach eingedrückt. Pronotum kurz, grob eingestochen punktirt, mit zwei queren Furchenzügen und einer Mittellängsfurche über den Rücken, Diskus flach, hinten nicht ausgezogen und sanft gerundet, Seitenlappen vorn rechtwinkelig gerundet, hinten bogig gerundet, Unterrand ziemlich gerade. Alle Hüften etwas dornartig ausgezogen, Vorder- und Mittelschenkel unterseits ohne jede Bestachelung, Hinterschenkel an der Basis ausserordentlich verdickt, comprimirt, die Basis an der obern Aussenseite tief eingedrückt, unterseits in der Basalhälfte stachellos, die untere Innenkante mit vier hinter der Schenkelmitte beginnenden Stacheln, die untere Aussenkante mit nur zwei Stacheln im apikalen Viertel; Vorder- und Mittelschienen unten auf beiden Kanten, die Vorderschienen an der oberen (vorderen) Aussenkante mit nur einem der Spitze genäherten Stachel, Mittelschienen oberseits an der Aussen- und Innenseite bestachelt; Hinterschienen oben (hinten) auf beiden Kanten stark, nach dem Ende hin länger, bestachelt, unten (vorn) aussen mit 7, innen mit 5 Stacheln. Legescheide sichelförmig gebogen, mit ihrer Spitze die Flügeldeckenspitze nicht erreichend. Flügeldecken schmal, etwas länger als die Flügel, an der Spitze gerundet.

Pronotum auf der Diskusmitte 8 mill. lang, Flügeldecken 51 mill. lang, bis 10 mill. breit, Vorderschenkel 12, Mittelschenkel 13, Hinterschenkel 43 mill. lang, an der Basis bis 8 mill. hoch, Länge des ganzen Weibchens bis zur Legescheidenspitze 54 mill.

Ein Weibchen von Monrovia (Westafrika) durch das Schiff „Gazelle“.

Die Art zeigt habituell die grösste Aehnlichkeit mit *Mecopoda elongata* L. und *lamellosa* L. Sie unterscheidet sich von *M. elongata*, mit der sie die starke Verdickung der Basis der Hinterschenkel und die schmalen Flügeldecken gemeinsam hat, durch die auffallende Compressität der Hinterschenkel, den vorn gerundeten, nicht winkelig vorspringenden, Scheitel, die dornartig ausgezogenen Hüften aller

Beine, den Mangel der Bestachelung an der oberen Innenkante der Vorderschienen, die einfach zugerundeten, nicht in eine gerundete Spitze ausgezogenen, verhältnissmässig bedeutend kürzeren, Flügeldecken, sowie durch die im Verhältniss kürzeren Hinterschenkel; von *M. lamellosa* weicht sie durch die Schmalheit ihrer Flügeldecken, die bei *lamellosa* bis 17 mill. breit, hinten breit gestutzt zugerundet sind und die Spitze der Hinterschenkel um ein Bedeutendes überragen, sowie durch die enorm starke basale Verdickung der bei *lamellosa* nur sehr schwach basal verdickten Hinterschenkel ab. Auch sind bei *lamellosa* die Lappen der Mittel- und Hinterbrust blattartig und viel grösser, die Zapfen der Vorderbrust viel stärker und länger, als bei *M. elongata* uud *monroviana.* Die Flügeldecken der *M. lamellosa (latipennis)* messen 59 mill., die Hinterschenkel sind 37 mill. lang, basal nur bis 5 mill. hoch. Auch ist das Pronotum bei *lamellosa* am Hinterrande des Diskus breiter als bei den beiden verwandten Arten und nach aussen etwas über die Seitenränder vorspringend, was bei *monroviana* gar nicht, bei *elongata* nur in geringerem Grade sich findet.

5. *Mecopoda (Pachysmopoda) abbreviata* O. Tschnbrg. Taf. IV, Fig. 2.

Synonyma:

Mecopoda abbreviata Otto Taschenberg (21).

Im Museum ein Pärchen von der Insel Sokotra.

Kopf dick, grob eingestochen punktirt, Scheitel flach, abschüssig, zwischen dem zweiten Gliede der Fühler unter stumpfem Winkel in die Stirn übergehend. Pronotum mit hinten verlängertem Diskus, jedoch kürzer als die Vorderschenkel; der Diskus flach, etwas eingedrückt, durch zwei bogige Querfurchen in drei nach hinten an Länge und Breite zunehmende Theile getheilt, durchaus grob eingestochen punktirt. An den Vorder- und Mittelschenkeln nur die untere Vorderkante mit 4—5 Stacheln, an den Hinterschenkeln die Aussenkante mit zahlreichen, die Innenkante mit zwei Stacheln bewehrt; die Aussenfläche stark erhaben gefeldert mit einem durchlaufenden oberen gleichstarken und einem vorn schwächeren unteren Längskiele. Die Zapfen der Vorderbrust von vorn nach hinten breit zusammengedrückt, lang, spitz endend, im basalen Drittel einander berührend. Die Lappen der Mittel- und Hinterbrust hinten in einen kurzen Dorn verlängert. Hinterschenkel basal sehr dick und hoch, comprimirt, hinten an der Kniekehle breit schaufelähnlich ausgehöhlt. Das Grundglied aller Tarsen sehr kurz, nicht länger als das zweite Glied. Die Hinterschenkel überragen nicht ganz um ein Viertel die Spitze des

Hinterleibes und reichen bis zum zweiten Drittel der Legescheide beim Weibchen, bis zur Spitze der Genitalplatte beim Männchen.

♀: Länge des Pronotum 12,5, des Hinterleibes 27, der Legescheide 25,5, des Vorderschenkels 14, des Mittelschenkels 16, des Hinterschenkels 34, der Flügeldecke 33 mill.

♂: Länge des Pronotum 10, des Hinterleibes 23, der Genitalplatte 6, des Vorderschenkels 9, des Mittelschenkels 12, des Hinterschenkels 28, der Flügeldecke 27 mill.

Die Art zeichnet sich spezifisch auch durch sehr lange und gleichmässig dünne Maxillartaster, sowie im Verhältniss zu den Mittelschenkeln kürzere Vorderschenkel aus.

6. *Mecopoda (Euthypoda) difformis* nov. sp. Taf. IV, Fig. 1.

Viridis, pedibus elongatis, femoribus posticis basi parum incrassatis, elytris in medio pone triangulum basalem transverse sulcatis i. e. sulco transverso profundo instructis (♂).

Gelbgrün, nur der Rand der Flügeldecken, der Hinterleib, die Tarsen, Fühler und Mundwerkzeuge dunkler.

Kopf klein, Scheitel flach und horizontal, zwischen dem Grundglied beider Fühler im rechten Winkel in die Stirn übergehend mit deutlicher querer Stirnnaht. Pronotum klein, comprimirt, auf dem Diskus flach, mit einer Mittellängsfurche und zwei queren Bogenfurchen, hinten quer abgeschnitten, durchaus grob runzelig punktirt, die Zapfen der Vorderbrust spitzkegelig, basal getrennt, Lappen der Mittel- und Hinterbrust mit verdicktem, etwas vorspringendem, Aussenrande, hinten dornartig ausgezogen. Alle Hüften nach hinten dornartig ausgezogen. Vorderschenkel an der unteren Vorder- oder Innenkante mit einem starken spitzen Stachel gegenüber dem Gehörgrübchen der Vorderschiene. Vorder- und Mittelschienen oben und unten beiderseits bestachelt. Mittelschenkel unterseits stachellos. Hinterschenkel basal nicht besonders stark verdickt, walzlich, unterseits vom Ende der Verdickung beginnend an der Aussen- und Innenkante mit je 6—7 Stacheln. Flügeldecken den Hinterleib überragend und bis zur Mitte der Hinterschenkel reichend, kurz, nach der zugerundeten Spitze erweitert, das basale Dreieck flach, grob punktirt, hinter dem Dreieck der Quere nach tief gefurcht und nach oben (oder hinten) plötzlich im Bogen erweitert, die Hauptader in der Basalhälfte der Decken tief eingezogen. Die Genitalplatte des Männchens apikal spitzwinkelig eingeschnitten, die Spitzen mit einem griffelförmigen Fortsatze.

♂: Länge des Pronotum 6, des Hinterleibes 11, der Genitalplatte 5, des Vorderschenkels 13, des Mittelschenkels 13, des Hinterschenkels 33,5, der Flügeldecken 23,5 mill.

Ein einziges Männchen dieser schönen Mekopodide besitzt das Museum von Ceylon (Nietner).

7. *Mecopoda (Euthypoda) acutipennis* nov. spec.
Taf. IV, Fig. 3.

Luteo-fusca, nitida, pedibus longissimis, femoribus posticis basi crassissimis, elytris apice subacutis, abdomine longioribus. (♀ ♂).

Dunkel lehmgelb, gelbfleckig, die Vorder- und Mittelschienen, sowie die Spitze der Hinterschienen und der Taster hellgelb, der Hinterleib und die Basis der Hinterschenkel dunkel.

Scheitel flach gewölbt, punktirt, matt, Gesicht glänzend, Pronotum grob runzlig punktirt mit flachem, in schwachem Bogen gestutztem Hinterrande des Diskus und schief abgeschnittenem Seitenrande, dessen gerundete Hinterecke etwas nach unten vorgezogen ist. Zapfen der Vorderbrust kegelförmig, an der Basis getrennt. Lappen der Mittel- und Hinterbrust mit verdicktem, bogigem Aussenrande, hinten in einen Dorn ausgezogen. Alle Hüften hinten dornartig ausgezogen. Vorder- und Mittelschenkel stachellos, Hinterschenkel an der untern Aussenkante mit 7, an der untern Innenkante mit 5 (—8) Stacheln. Alle Schienen auf allen 4 Kanten (der Ober- und Unterseite) bestachelt. Hinterschenkel an der Basis sehr stark geschwollen, an der Aussenfläche gewölbt, beim Weibchen die Spitze der Legescheide überragend. Flügeldecken bei beiden Geschlechtern den Hinterleib etwas überragend, langgezogen-dreieckig, mit fast geradem Unter- oder Vorderrande und sanft gebogenem Ober- oder Hinterrande, nach der Spitze zu regelmässig verjüngt.

♀: Länge des Pronotum 8,5, des Hinterleibes 20, der Legescheide 25, des Vorderschenkels 25,5, des Mittelschenkels 27, des Hinterschenkels 50, der Flügeldecke 32 mill.

♂: Länge des Pronotum 7, des Hinterleibes 17, der Genitalplatte 9, des Vorderschenkels 14, des Mittelschenkels 15,5, des Hinterschenkels 46, der Flügeldecke 25,5 mill.

Auch das unausgebildete (präimaginale) weibliche Thier besitzt bereits der Imago spitzauslaufende, bis zum dritten Hinterleibssegmente reichende, Flügeldecken und kleine, spitzdreieckige, den Flügeldecken aufliegende, Hinterflügel; es zeichnet sich gegenüber der Imago durch stark über den Vorderrand des Pronotum hervorgewölbten

Kopf und im Verhältniss kürzere, die Spitze der Legescheide nicht überragende, Hinterschenkel aus.

Das Museum hat von dieser Art sechs Exemplare, vier entwickelte Weibchen, ein Männchen und eine weibliche Präimago. Sie wurden in Chinchoxo (Westafrika) durch die Herren Dr. Falkenstein und v. Mechow gesammelt.

8. *Mecopoda (Euthypoda) inalata* nov. spec.

Luteo-fusca, nitida, pedibus longioribus, femoribus posticis basi valde incrassatis, elytris abbreviatis, foeminae brevissimis, maris pronoti longitudinem subaequantibus, rotundatis, alis subnullis. (♀ ♂).

Dunkel lehmgelb, heller und dunkler gefleckt, die ganze Unterseite heller gelb, die zwei Grundglieder und das Endglied der Tarsen gelb.

Scheitel horizontal, über der Fühlergrube wulstig vorspringend. Pronotum mit flachem, hinten quer gestutztem Diskus, seitlich etwas zusammengedrückt, der untere Seitenrand nicht gestutzt, sondern im sanften Bogen zum Hinterrande des Diskus ansteigend, die ganze Fläche grob zerstreut eingestochen punktirt. Vorderbrustzapfen kegelförmig, an der Basis getrennt, Lappen der Mittel- und Hinterbrust mit verdicktem Aussenrande, aber hinten nicht dornartig ausgezogen. Alle Hüften unten etwas, aber stumpf ausgezogen. Vorder- und Mittelschenkel unbewehrt, Hinterschenkel fast unbewehrt, mit nur einem einzigen Stachel an der untern Aussenkante nahe der Spitze. Vorderschiene an der obern Hinterkante mit je einem Stachel in der Mitte, Mittelschiene an der oberen Vorder- und Hinterkante mit einigen (2—3) Stacheln. Hinterschenkel an der Basis stark geschwollen, an der Aussenseite gewölbt, länger als der Hinterleib, beim ♀ aber die Spitze der Legescheide nicht erreichend. Flügeldecken stark gerunzelt, gerundet, beim ♂ beinahe so lang als das Pronotum, beim ♀ die Basis des Hinterleibes nicht erreichend, schuppenförmig. Flügel vollständig rudimentär, als winziges Läppchen unter den Decken liegend.

♀: Länge des Pronotum 7,5, des Hinterleibes 19, der Legescheide 27, des Vorderschenkels 11, des Mittelschenkels 11,5, des Hinterschenkels 35,5, der Flügeldecke 4 mill.

♂: Länge des Pronotum 6, des Hinterleibes 13, der Genitalplatte 8, des Vorderschenkels 9,5, des Mittelschenkels 10, des Hinterschenkels 31, der Flügeldecke 6 mill.

Diese, durch die geringe Ausbildung der Flügel ausgezeichnete und dadurch von allen anderen bekannten Mekopodiden sehr abweichende Art ist der *Mecopoda acutipennis* nob. so ähnlich, dass sie leicht mit ihr verwechselt oder für ein jüngeres Stadium der *acutipennis* angesehen werden könnte, wie denn auch thatsächlich im Museum die Präimago der *acutipennis* nob. mit einem entwickelten Männchen der *inalata* nob. als eine Art unter einer Catalogs-Nummer von der einordnenden Hand vereinigt worden ist und für das imaginale Weibchen derselben gehalten sein mag. Da jedoch bei dem in Frage stehenden Exemplare die Hinterflügel den Flügeldecken aufliegen, so kann es (vergl. diesbezüglich Yersin, Note sur la dernière mue des Orthoptères, in: Bulletin de la société Vaudoise des sciences naturelles, 1855, pg. 7, tab. 1) nicht eine Imago, noch auch die Präimago der *inalata* nob. sein, da die Imago dieser noch weniger ausgebildete Flügel besitzt, als jene Präimago. Die spezifischen Unterschiede der *acutipennis* und *inalata* beschränken sich indessen nicht auf die verschiedene Ausbildung der Flügel. sondern erstrecken sich auf fast alle Körpertheile. Bei *M. acutipennis* ist der untere Seitenrand des Pronotum breit gestutzt und biegt dann plötzlich im Bogen nach dem Rücken zu um, die Lappen der Mittel- und Hinterbrust, sowie alle Hüften sind dornartig ausgezogen, die Hinterschenkel überragen bei der weiblichen Imago die Legescheide oder reichen bis zu ihrer Spitze bei der weiblichen Präimago, die Analgriffel sind bei beiden Geschlechtern kurz und gegen einander gekrümmt; bei *M. inalata* dagegen biegt der untere Seitenrand des Pronotum von dem Vorderwinkel an alsbald in sanftem Bogen nach oben, weder die Lappen der Mittel- und Hinterbrust, noch die Hüften der Beine sind dornartig ausgezogen, die Hinterschenkel der weiblichen Imago erreichen nicht die Spitze der Legescheide und die Analgriffel des Männchens sind länger und fast gerade, nur an der Spitze eingekrümmt.

Von der *Mecopoda inalata* besitzt das Museum ein Pärchen aus Westafrika, ein entwickeltes Männchen von Chinchoxo durch Herrn Dr. Falkenstein und ein entwickeltes, eiertragendes Weibchen von Kuako bis Kimpoko durch Herrn Dr. R. Büttner.

Erklärung der Tafel IV.

Figur 1. *Mecopoda (Euthypoda) difformis* n. ♂ von Ceylon.
„ 2. *Mecopoda (Pachysmopoda) abbreviata* O. Tschnbrg. ♀ von Chinchoxo (Westafrika).
„ 3. *Mecopoda (Euthypoda) acutipennis* n. ♀ von Chinchoxo (Westafrika).
„ 4. *Mecopoda (Mecopoda) monroviana* n. ♀ von Monrovia (Westafrika).

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XXX. 1886. Heft I.]

Neue und seltnere Käfer von Portorico.

Von

G. Quedenfeldt.

Durch die Güte des Herrn Consul Krug hierselbst, welcher viele Jahre auf Portorico gelebt und dem dortigen Insectenleben eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet hatte, wurde mir eine Anzahl Käfer zu Theil, unter welchen sich, neben bekannten auch mehrere neue Arten befanden und von denen ich nachstehend eine Aufzählung gebe. Die beigesetzten Nummern beziehen sich auf ein Verzeichniss, welches Hr. Krug über seine Sammlungen angelegt hat.

1. *Allecula fuscula* Schh. [191].
A. flavipes (Catops) Fabr. Syst. Eleuth. II. p. 564.

Unter diesem Namen befindet sich der Käfer auch in mehreren Exemplaren, von den Amerikanischen Inseln stammend, in der Kgl. Sammlung. Die kurze Fabricius'sche Beschreibung passt auf das vorliegende Thier.

Cteniacantha n. gen. Melandryadae.

ϰτενιον = Kämmchen; ἄϰανϑα = Dorn.

Caput subrotundatum, inclinatum; oculi permagni, supra approximati, fortiter granulati, antice sat profunde emarginati.

Clypeus brevissimus, labrum (a) *elongatum, antice angustatum, tenuiter marginatum.*

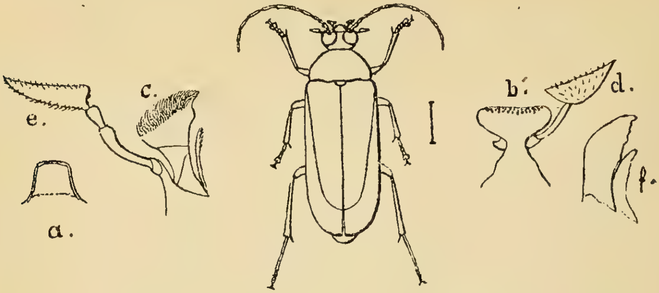
Antennae filiformes, 11-articulatae, corporis medium attingentes, art. primo apice clavato, 2 et 3 parvis, aequalibus, quarto 2 et 3 conjunctis aequilongo; 5—10 art^{o}· quarto subaequalibus, ultimo minori, fusiformi.

Ligula (b) *apicem versus triangulariter dilatata, angulis rotundata, membranacea, margine antico dense punctata.*

Maxillarum (c) *mala externa extus falcata, dense pilosa, intus subrecta, sub apicem obtuse unidentata, mala interna tenuissima, apice pilosa.*

Palpi labiales (d) *3-articulati, art^{o}· 2 elongato, cylindrico, ult^{o}· securiformi, basi late rotundato; palpi maxillares* (e) *4-articulati, art^{o}· secundo valde elongato, curvato, tertio multo breviore, ult^{o}· elongato-cultriformi.*

Mandibulae (f) *basi rectae, apicem versus curvatae, intus pluridenticulatae, basi membranaceo-lobatae.*



Thorax semicircularis, basi subrecte truncatus, disco leviter inaequalis, angulis posticis fere rectis, summo apice rotundatis.

Scutellum breve, rotundatum.

Coleoptera thorace parum latiora, latitudine plus duplo longiora, parallela, supra deplanata, apice conjunctim rotundata.

Pedes sat graciles, coxae 4 anticae conicae, apice contingentes, posticae transversae, angustae. Tibiae fere rectae, apice calcaratae, calcaribus breviter pectinatis. Tarsi 4 antici breves, 5-articulati, art°· penultimo bilobato, postici 4-articulati, art°· primo valde elongato, penultimo vix dilatato; unguiculis simplicibus, medio tantum obtuse uni-dentatis.

Abdomen segmentis 5, paulatim decrescentibus, ultimo brevi, conico.

Corpus alatum.

Der Gattung *Scraptia* sehr nahe stehend, von derselben aber hauptsächlich durch die sehr grossen, mehr gerundeten, vorn am Clypeus nur durch einen sehr schmalen Raum getrennten und an der Fühlerbasis weniger ausgeschnittenen, grobgegitterten Augen, ferner durch feinere, fadenförmige Fühler und die an der Spitze zusammen abgerundeten, oben flachen Flügeldecken unterschieden. Das Halsschild ist an der Basis fast gerade abgestutzt und zeigt nur vor dem Schildchen eine äusserst schwache Ausbuchtung und eine solche jederseits derselben. Das Schildchen ist kurz und breit, hinten breit zugerundet, die vier vorderen Tarsen haben ein herzförmig erweitertes 4tes Glied; die hintersten Beine sind kräftiger als die 4 vorderen, ihre Schiene doppelt so lang, das erste Tarsenglied fast länger als die halbe Schiene. Die Schienensporen mässig lang, unter mikroscopischer Vergrösserung erscheinen sie dicht

kammartig gezähnt. Die Krallen sind mässig gebogen, innen in der Mitte mit einem stumpfen Zähnchen.

2. *Cteniacantha marginata* (n. sp.) [114].

Rufo-testacea, flavo-pubescens; capite thoraceque subtilissime punctatis, hoc ante scutellum breviter obsolete canaliculato et utrinque levissime nodoso. Elytris paulo distinctius dense punctatis, sutura tenuissima, lateribus latius nigro-marginatis; antennis leviter infuscatis. Long. 5 mill., lat. $1^{1/2}$ mill.

Ober- und Unterseite röthlich scherbengelb, nur die schmale Brücke zwischen den grossen, stark gegitterten Augen und die Fühler ein wenig dunkler. Kopf und Halsschild sehr fein punktirt, das letztere an der Basis vor dem Schildchen mit einem kurzen, seichten Längseindruck und jederseits desselben undeutlich gebuchtet, die im Halbkreis nach vorn zugerundeten Seitenränder scharfkantig. Flügeldecken ein wenig stärker als das Halsschild, dicht und fein narbig punktirt, die Naht mit äusserst feinem, die Seitenränder mit breiterem schwarzen Saum, welcher sich bei letzteren von der Schulter ab allmählig erweitert und an der Spitze am breitesten ist; der ganze Körper ist ziemlich dicht mit anliegenden, kurzen, goldgelben Härchen bekleidet.

3. *Notoxus Krugi* (n. sp.) [181].

Elongato-ovalis, convexus, subtilissime punctatus, testaceus, roseo-tinctus, pilis sat longis, albis, appressis, obtectus. Capite plano, fere triangulari, oculis rotundatis, nigris; thorace longitudine haud latiore, postice angustato, convexo, cornu sat lato, thorace breviore, margine crenulato, crista brevi, marginata, vix punctata. Elytris elongato-ovalibus, basi recte truncatis, apice conjunctim rotundatis, praeter pubem appressam setulis albis erectis subseriatim vestitis; disco macula parva fusca, postmediana ornatis; pedibus, palpis antennisque pallido-testaceis; segmentis ventralibus flavo-ciliatis. Long. 4 mill.

Es liegen von dieser Art zwei Exempl. vor, welche beide eine hell scherbengelbe Färbung zeigen, mit leichtem rosenfarbenen Anflug. Auf jeder Flügeldecke, etwa auf der Mittellinie, und dicht hinter der Mitte, befindet sich ein kleiner, bräunlicher, verwaschener Punkt, der manchmal auch fehlen dürfte, sonst ist der Käfer, mit Ausnahme der etwas mehr gelblichen Fühler, Taster und Beine einfarbig und ich glaube daher, dass derselbe in die Abtheilung IV des Laferte'schen Tableau's zu stellen sein dürfte. Der Kopf ist ganz flach, nebst den Augen ein wenig breiter als lang, nach vorne leicht dreieckig verengt, die Augen sind fast rund, nur am Hinterrande ein wenig gerade abgestutzt. Halsschild kaum breiter als lang, sehr wenig breiter als der Kopf sammt den Augen, die ziemlich lange, anliegende weissliche Behaarung von der Mitte aus seitwärts gestrichen. Das Horn ist ziemlich breit, 2/3 so lang als das Halsschild, vorn gerundet, kaum erweitert, der schnell aufgebogene Rand nicht ganz bis zur Basis stumpf und schwach gezähnelt; der Kamm vom Vorderrande ziemlich weit abgerückt, ebenfalls fein gerandet. Flügeldecken an der Basis um die Hälfte breiter als die Mitte des Halsschildes, kaum doppelt so lang als zusammen breit, die Schultern gerundet rechteckig, die Seiten bis etwas hinter die Mitte schwach erweitert, von da gegen die Spitze gerundet verengt, die ziemlich lange weissliche Behaarung in der Längsrichtung anliegend, die eingemischten aufstehenden weissen Börstchen in Längsreihen gestellt. Bauchringe am Hinterrande mit goldgelben Härchen gefranzt; Geschlechtsunterschiede äusserlich nicht wahrnehmbar. Die Punktirung des Käfers ist eine äusserst feine, selbst mit scharfer Loupe kaum wahrnehmbare, nur auf dem Halsschildhorn zeigt sich eine schwache Granulation.

N. serratus Lec. von Kansas ist eine eben so grosse, etwas dunkler gefärbte Art, die Decken sind jedoch mehr gestreckt, das Halsschildhorn bedeutend länger und schmäler und sehr stark gesägt, auch der Kamm viel schmäler.

Ich erlaube mir, diese Art zu Ehren des Herrn Consul a. D. Krug zu benennen.

4. *Anthicus floralis* L. [182].

Diese in Europa gemeine Art führe ich hier nur wegen ihres Vorkommens an. Sie ist in der Königl. Sammlung auch aus Klein-Asien, Ostindien, China, Ceylon, Aegypten, Nord-Amerika, Columbien und Mexico vertreten.

5. *Anthicus fulvomicans* (n. sp.) [409].

Saturate fulvus, nitidus, vix pubescens, capite paulo transverso, pone oculos leviter angustato, basi subrotundato, convexo, laevi; thorace elongato, sat breviter pedunculato, lateribus antice rotundato, basin versus recte linea angustato, basi tenue marginato, disco sat convexo, laevi. Coleopteris antice thoracis basi fere duplo latioribus, latitudine vix duplo longioribus, subovalibus, juxta scutellum utrinque obsoletissime tumidis, humeris rotundatis; sat distincte punctulatis, maculis duabus nigris, altera rotundata mediana, altera apicali, utrinque ornatis. Antennis, palpis pedibusque flavo-testaceis. Long. 2,4 mill.

Von schöner, gesättigt rothgelber Färbung mit kaum sichtbarer Pubescenz, der Mund, die Taster, Fühler und Beine hell bräunlich gelb. Kopf sehr wenig quer, hinter den kurz ovalen, kleinen schwarzen Augen etwas verengt, am Hinterrande flach zugerundet, die gerundeten Hinterecken ein wenig markirt; Oberseite mässig gewölbt, mit äusserst feiner, kaum sichtbarer Punktirung. Fühler wenig kürzer als Kopf und Thorax zusammen, gegen die Spitze allmählig und mässig verdickt. Halsschild deutlich länger als breit, vorne kurz gestielt, die Seiten vorne gerundet erweitert und hier so breit, als der Kopf hinter den Augen, alsdann gegen die Basis fast geradlinig verengt, ohne Seitengrübchen, die Basis fein gerandet; Oberseite wie der Kopf gleichmässig gewölbt, vorne äusserst fein, hinten etwas deutlicher, zerstreut punktirt. Schildchen sehr klein, gerundet dreieckig. Flügeldecken an der Basis doppelt so breit, als die Basis des Halsschildes, mit eckig gerundeten Schultern, in der Mitte schwach erweitert, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, die Oberseite flach gewölbt, ziemlich dicht und gleichmässig, deutlich, gegen die Spitze etwas schwächer punktirt; jederseits neben dem Schildchen zeigt sich eine sehr schwache Beule und hinter derselben ein kaum merklicher Eindruck; auf jeder Decke befindet sich, ziemlich in der Mitte, eine grosse schwarze, quer-ovale Makel, welche weder die Naht noch den Seitenrand erreicht; eine gleichgrosse eckige Makel steht an der Spitze, beinahe die Naht und den Aussenrand berührend. Mitunter sind die Flügeldecken weniger intensiv als das Halsschild gefärbt (vermuthlich nicht ganz ausgefärbt), alsdann sind auch die Makeln nicht schwarz, sondern dunkelbraun. Die Unterseite von gleicher Färbung wie oben, nur die goldgelbe Pubescenz etwas dichter und deutlicher. Beine kräftig, die Schenkel, namentlich die der Vorderbeine, oben verdickt. Tarsen der 4 Hinterbeine fast von gleicher Länge mit den Schienen, diejenigen der Vorderbeine viel kürzer, die drei ersten Glieder derselben sehr zusammengedrängt. Körper geflügelt, oben mit sehr zerstreut und aufrecht stehenden feinen Härchen besetzt.

Von den beiden mir vorliegenden Stücken besitzt das eine ziemlich stark erweiterte Vordertarsen; vielleicht ein Charakter des ♂, da dasselbe Exempl. zugleich die männlichen Charaktere (abgestutztes letztes Bauch-Segment mit vortretendem Pygidium) zeigt, während bei dem zweiten Stück das letzte Segment gerundet dreieckig ist.

Ein noch unbestimmtes Stück derselben Art befindet sich auf dem Kgl. Museum, von Mexico stammend.

Nach der Bildung des Halsschildes in die 5. Division der Laferté'schen Eintheilung gehörend.

6. *Mordella scutellaris* F.? [420].

Es liegt mir nur ein einzelnes Exempl. vor, dessen Pubescenz stark gelitten hat, ich kann dasselbe daher nicht genau mit der Fabricius'schen Art identificiren, obgleich Form und Sculptur übereinstimmen.

7. *Mordella leucocephala* (n. sp.) [63].
M. leucocephala Mus. Berol. in coll.

Parva, subparallela, atra, fusco-pubescens; capite eburneo, clypeo infuscato, oculis nigris. Thorace transverso, lateribus parallelo, medio antico eburneo-maculato. Scutello parvo, rotundato, albo-pubescenti. Elytris antice fere parallelis, pone medium leviter angustatis, singulis pone basin maculis duabus parvis, albidis, transversim positis, ante apicem macula majori rotundata albida, ornatis. Corpore subtus nigro, mesosterno segmentoque abdominali primo lateraliter cinereo-pubescentibus, antennis filiformibus, apice nigris, basi tarsisque fuscis; aculeo anali elongato, acutissimo. Long. (aculeo excepto) 2,4 mill.

Kopf oben gleichmässig kugelig gewölbt, elfenbeinfarbig, mit sehr kurzen und feinen, greisen Härchen bedeckt, ohne sichtbare Punktirung; der Vorderrand des Clypeus, die Oberlippe und Palpen, so wie die ovalen Augen schwarz; die Fühler dunkel gelbbraun, gegen die Spitze allmählig dunkler gefärbt. Halsschild ziemlich parallelseitig, um 1/3 breiter als lang, mit breit abgestutztem Basallappen, schwarz mit dunkelbrauner, anliegender Behaarung; in der Mitte des Vorderrandes ein grösserer oder kleinerer, halbrunder Fleck von der Farbe des Kopfes. Flügeldecken so breit als der Thorax, ebenso behaart, aber deutlicher chagrinirt, an der Basis ziemlich hochgewölbt, nach hinten wenig verschmälert, die äussersten Spitzen einzeln zugerundet; hinter der Deckenbasis stehen auf jeder einzelnen Decke 2 weisse Punkte, welche mit denen der anderen Decke eine Querbinde bilden, deren beiden innern Punkte etwas vorgerückt sind; im letzten Drittel befindet sich auf jeder Decke eine queroblonge grosse Makel von derselben Färbung und Behaarung wie der Kopf. Unterseite schwarz, graubehaart, fein und dicht punktirt, die Schenkel schwarz, Schienen und Tarsen schmutzig braun. Der spitze Anal-Dorn fast doppelt so lang als das Pygidium.

Die Art befindet sich in der Kgl. Sammlung unter obigem Namen ohne Vaterlandsangabe; sie ist mit dem mir vorliegenden Exempl. völlig identisch, nur der Fleck am Vorderrande des Thorax ist grösser. Da der Name bezeichnend ist, habe ich ihn beibehalten.

8. *Mordella basifulva* (n. sp.) [459].

Elongata, parallela, parva, supra flavo-pubescens; capite rufo-testaceo, vertice infuscato, oculis nigris; thorace transverso, antice levissime angustato, flavo-testaceo, dorso dilute nigricanti. Scutello parvo, rotundatim triangulari. Elytris parallelis, nigris, basi late fulvis, singulis maculis duabus subbasalibus, maculaque magna postmediana, albidis, ornatis. Corpore subtus nigro, cinereo-pubescenti, medio pectore, antennis, palpis, pedibusque rufo-testaceis, tibiis articulisque tarsalibus apice nigris; aculeo anali elongato, acutissimo. Long. 2,3 mill.

Kopf röthlich gelb, mit feiner greiser Behaarung, auf dem Scheitel, in der Mitte zwischen den ovalen schwarzen Augen, eine sehr schwache, rundliche, unbehaarte und etwas dunkler gefärbte Erhöhung. Palpen und Fühler röthlich, letztere fadenförmig, gegen die Spitze leicht angedunkelt. Halsschild rothgelb, um 1/4 breiter als lang, nach vorn schwach gerundet verengt, an der Basis ziemlich stark zweibuchtig, mit breitem, gerade abgestutztem Mittellappen; der ganze Discus verwaschen dunkelbraun gefärbt, so dass nur der schmale Hinterrand und die Seitenränder freibleiben, letztere an den Hinterecken breiter gelb als vorne. Schildchen deutlich, kurz dreieckig, an der Spitze abgerundet, schwärzlich. Flügeldecken an der Basis fast ein wenig schmäler als das Halsschild, die Seiten parallel, die Spitzen einzeln abgerundet; Färbung pechschwarz, mit breiter rostrother Basalbinde, welche sich an der Naht etwas nach rückwärts zuspitzt, und dann bis zur Mitte reicht. In dieser Binde zeigen sich auf jeder Decke zwei kleine, goldgelbe, quergestellte Tropfen, von denen die beiden inneren etwas vorgerückt sind; hinter der Mitte steht, wie bei der vorigen Art, auf jeder Decke eine querovale, gelbliche, weissbehaarte Makel. Die Punktirung der Oberseite ist äusserst fein und narbig, die Behaarung ziemlich lang und niederliegend, auf den hellen Stellen gelblich oder weisslich, auf den dunkleren bräunlich. Unterseite schwarz, anliegend lang gelblich behaart; Beine ganz gelbroth, nur die Spitze der Schienen und der einzelnen Glieder der Hintertarsen schwarz gefärbt. Analdorn wie bei der vorigen Art.

9. *Mordellistena signaticollis* (n. sp.) [250].

Elongata, apicem versus leviter rotundatim angustata, fulvo-pubescens; capite thoraceque fulvis, illo macula rotundata verticali, nuda, picea, hoc fascia longitudinali, basin versus dilatata, dilute nigra. Scutello parvo, triangulari. Elytris rufo-testaceis, apicem versus paullatim infuscatis, sutura marginibusque lateralibus (his ante medium leviter dilatatis) nigris. Corpore subtus *cum femoribus posticis nigro, flavo-pubescente; antennarum basi pedibusque sat fulvis; palpis testaceis, maxillaribus art°. ult°. sat late triangulari, antice oblique truncato, angulis rotundatis.*

Tibiis posticis scalpturis duabus (subapicali excepta) parallelis, inaequalibus, obliquis; tarsorum posticorum articulis 1 et 2 bisculpturatis. Long. 2 mill.

Kopf rothgelb, greis behaart, die Stirn ein wenig abgeflacht, der Scheitel mit einer runden gewölbten, nackten pechbraunen Makel, welche grösser ist als das gerundete schwarze Auge. Die Fühler sind ziemlich lang, fadenförmig, die ersten vier Glieder bräunlich gelb, die übrigen dunkel. Halsschild um 1/4 länger als breit, die Seiten sanft gerundet, hinten ein wenig eingezogen, mit scharfen, spitzwinkeligen Hinterecken; die schwarze Längsbinde erstreckt sich von der Spitze bis zur Basis, nimmt vorne etwa ein Drittel der Halsschildbreite ein und erweitert sich dann dreieckig bis fast zu den Hinterecken. Die Basis ist deutlich zweibuchtig, der Mittellappen breit, abgestutzt. Flügeldecken an der Basis rothgelb, die Naht gleichbreit schwärzlich, der eben so breite Seitenrand erweitert sich vor der Mitte etwas eckig nach innen, so dass sich die gelbe Färbung nach hinten zuspitzt; von der Mitte ab färben sich die Decken bis zur Spitze allmählig schwarz, und der Naht- und Seitenrand markiren sich nur durch die auf schwarzem Grunde stehende goldgelbe Behaarung, welche die Ränder frei lässt. Die Unterseite ist wie die Oberseite fein chagrinirt, aber etwas mehr weisslich behaart, der Stachel robust, sehr lang, länger als die Hintertarsen; die äusserste Spitze gelblich. Die Hinterschienen haben ausser der nahe der Spitze stehenden kurzen Querkante, zwei ungleiche Einschnitte, wovon der der Basis zunächst stehende der längere. Sämmtliche Schnitte, so wie die Spitze der hinteren Schienen und der einzelnen Tarsenglieder schwarz.

Der Käfer passt nicht genau in Leconte's synoptische Tabelle, da in der Abtheilung mit ungleichen Schienen-Einschnitten keine Arten enthalten sind, welche auf dem ersten und zweiten Tarsengliede je 2 Schnitte haben.

M. marginicollis Mäklin (Acta Societ. Scient. Fennicae Tom. X) scheint eine sehr ähnliche Art zu sein, die Fühler und Schenkel sind aber gelb, der Analstachel röthlichgelb.

10. *Mordellistena annuliventris* (n. sp.) [289].

Elongata, angusta, parallela, flavo-pubescens. Capite luteo, oculis testaceis, magnis, rotundatis, fortiter granulatis. Thorace testaceo, transverso, apicem versus rotundatim leviter angustato.

Coleopteris thorace paulo angustioribus, rufo-testaceis, parallelis, apice singulis rotundatis, sutura a basi ad medium usque dilute infuscatis. Corpore subtus nigricanti, segmentis ventralibus apice fulvo-marginatis; antennis palpis pedibusque quatuor anticis testaceis, posticis cum medio pectore fulvis, palpis maxillaribus art°· ult°· triangulariter dilatato, apice oblique truncato.

Tibiis posticis scalpturis duabus brevibus, aequalibus, parallelis, tarsis posticis art°· primo tri-, secundo bi-scalpturato. Long. fere 3 mill. (aculeo excepto).

Von verlängerter, schmaler und parallelseitiger Gestalt, der Kopf etwas schmutzig lehmgelb, mit schwacher Pubescenz, die Augen gelblich grau, sehr gross und oben einander etwas stärker genähert, als bei den übrigen Arten; Mund, Fühler und Palpen einfarbig gelb. Halsschild röthlich scherbengelb, quer, um ein Drittel breiter als lang, nach vorne leicht gerundet verengt, die Hinterecken fast stumpfwinkelig, die Basis nur schwach zweibuchtig. Schildchen ziemlich gross, gerundet dreieckig. Flügeldecken an der Basis fast schmäler als das Halsschild, hinter der Mitte äusserst schwach erweitert, mindestens dreimal so lang als breit, gelblich roth, mit einem schwärzlichen, verwaschenen, bis gegen die Mitte verlaufenden und allmählig zugespitzten Scutellar-Fleck; die Behaarung ziemlich lang, niederliegend und goldgelb. Unterseite, mit Ausnahme der Vorderbrust, röthlich pechbraun, gelb behaart, die Mitte der Hinterbrust röthlich, die Abdominal-Segmente am Hinterrande ebenfalls röthlich; Analdorn an der Spitze gelblich, an der Basis dunkler, kürzer als die Hinter-Tarsen und sehr spitz. Die vier vorderen Beine hell scherbengelb, die hinteren gelbroth, die Spitzen der hinteren Schienen und Tarsenglieder, sowie die Einschnitte, schwärzlich.

11. *Mordellistena ferruginea* F. [460].

Unter diesem Namen ist unter *Mordellistena* keine Art im Münchener Catalog aufgeführt, wohl aber unter *Mordella*. Obgleich die Fabricius'sche Beschreibung (Syst. Eleuth. Tom. II. p. 124) sehr kurz ist und die Merkmale nicht angiebt, auf welche später von Costa und Mulsant die Gattung *Mordellistena* begründet wurde, so passen doch die angegebenen Charaktere so genau, dass ich nicht zweifle, die Fabricius'sche Art vor mir zu haben. Die Art kommt auch auf anderen Inseln Westindiens, z. B. St. Thomas, so wie in Columbien vor, von wo sie das Kgl. Museum besitzt; sie variirt etwas in der Färbung, namentlich des Kopfes, welcher bald ganz schwarz, bald lehmgelb ist.

12. Rhipiphorus sordidus Gerst. [346].

Ein mit den typischen, von Brasilien stammenden Stücken der Kgl. Sammlung genau übereinstimmendes Exemplar von 3 lin. Länge; Gerstaecker giebt dem Käfer eine Länge von $2^1/_2$—$3^1/_2$ lin.

13. Rhipiphorus sordidus var. *major* m. [288].

Das mir vorliegende Exemplar gehört zu den Stücken, welche nicht die scharf markirten schwarzen Deckenränder haben, es sind die Decken vielmehr, mit Ausnahme der dunkelrothbraunen Basis und eines dahinter liegenden gelblichen Querflecks, verwaschen gelbbraun gefärbt. Fühlerbasis, Palpen und Beine sind dunkelrothbraun. Der Käfer, ein ♂, besitzt die doppelte Grösse der typischen Stücke, nämlich eine Länge von $5^1/_3$ lin. und dem entsprechend überall eine deutlicher ausgeprägte Sculptur, ist aber sonst durchaus nicht von der typischen Form zu unterscheiden.

14. Rhipiphorus basalis Gerst. [452].

Völlig identisch mit den typischen Stücken aus Brasilien.

15. Rhipiphorus mutillatus Gerst. [70].

Die beiden Museums-Exemplare stammen von der Insel St. Jean, nahe Portorico.

16. Rhipiphorus 4maculatus Gerst. [71].

Auch auf Cuba heimisch. Der Käfer variirt in der Färbung, sowohl der Flügeldecken, als des Halsschildes, durch die grössere oder geringere Ausbreitung der schwarzen Färbung auf rothem Grunde. Das mir vorliegende Exemplar ist oben ganz schwarz, mit Ausnahme der schmalen rothen Thorax-Basis.

Ich erwähne noch schliesslich einer Varietät der *Phaleria variabilis* Moritz i. l. [446] von Portorico, mit gelben Flügeldecken und einer mondförmigen, dunkleren Makel auf dem gemeinsamen Discus. Der Käfer variirt vom einfarbigen Hellgelb bis zum fast einfarbigen Schwarz. Eine genauere Beschreibung dieses Käfers, falls er sich als neu herausstellen sollte, wird nachfolgen.

Neue Rhopalocera.

Von *Eduard G. Honrath.*

IV.

Hierzu Taf. V. 1)

a. Von Neu-Pommern (früher Neu-Britannien).

Aus dem neuen deutschen Schutzgebiete im Bismarck-Archipel sind mir von meinem hochverehrten Freunde Herrn R. Parkinson die ersten Lepidopteren, die derselbe auf Neu-Pommern gesammelt hat, nebst einem demnächst bei F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Manuscript über diese Insel zugegangen. Indem ich auf meinen über die Ausbeute in der Vereinssitzung vom 31. Mai d. J. gegebenen ausführlicheren Bericht 2) verweise, freue ich mich, den nachstehenden neuen *Papilio* zu Ehren seines Entdeckers benennen zu können.

Papilio Parkinsoni n. sp. Fig. 1.

Flügelspannung 72—82 mm.

Mit *Pap. Ambrax* Bsd. in der Grundfarbe und Grösse übereinstimmend, unterscheidet sich die neue Art von jener zunächst durch das gänzliche Fehlen der kleinen weissen Randmonde an den Vorderflügeln.

Die Htfl. zeigen diese Monde, jedoch schwächer wie bei *Ambrax*, Die Querbinde, bei *Ambrax* grünlich weiss, hat bei *Parkinsoni* einen gelblich weissen Ton und läuft nach dem Vorder- und Innenrande zu spitzer aus; bei *Ambrax* wird sie an den Aussenseiten durch die an den Adern keilförmig hineintretende dunkle Grundfarbe in einzelne fächerartig ausgebreitete Theile gespalten, ist dagegen bei der neuen Art mehr zusammenhängend. Sehr entwickelt zeigt sich der am Analwinkel das Auge vertretende rothe Fleck, welcher bei *Ambrax* entweder gänzlich fehlt oder nur schwach angedeutet ist. In der nebenliegenden Zelle (2) stehen unter einander noch zwei kleinere rothe Flecken, von denen der obere namentlich bei dem abgebildeten Exemplare sehr kräftig hervortritt.

---

1) Diese Tafel folgt im zweiten Hefte.

2) S. Sitzungsberichte pg. X.

Auf der Unterseite der Htfl. hat *Parkinsoni* in den Zellen 3, 4 und 5 nahe der Discoidalzelle je einen länglichen reinweissen Flecken; auch sind die rothen Analflecken zahlreicher und gehen mehr in einen rostfarbenen Ton über.

Nach 3 ♂♂.

Papilio Parkinsoni var. *minor*. Fig. 2 ♂, 2a ♀.

Flügelspannung des ♂ 57, ♀ 55 mm.

Der ♂ dieser kleinen Form, von der 1 ♂ und 1 ♀ vorliegt, unterscheidet sich von der Stammform nur ganz unwesentlich. Das ♀, an dessen Vdfln. ebenfalls wie beim ♂ die weissen Randmonde fehlen, unterscheidet sich von *Ambrax* ♀ dadurch, dass die in der Mitte der Htfl. befindlichen zusammenhängenden weissen Flecken nur von einem länglichen, in Zelle 1a gelegenen rostrothen Flecken berührt werden. Die Anzahl der den Saum begleitenden rostrothen Monde ist eine geringere und fast nur auf den Analwinkel beschränkt.

Acraea fumigata n. sp. Fig. 3.

Grundfarbe schwach rauchig bestäubt, die Vdfl. ohne alle Zeichnung. Die Htfl., weniger durchsichtig wie die Vdfl., zeigen Spuren einer breiten weissen Mittelbinde, die gegen den Vorderrand hin gänzlich erlischt, nach dem Innenrand zu deutlich weiss hervortritt.

Unterseite fast ganz schuppenlos, einen grünlichen Glanz zeigend. Auf den Htfln. stehen ausser der auch oberseits befindlichen weissen Mittelbinde an der Wurzel 2 weisse Flecken; am Aussenrande verläuft eine breite weisse Fleckenbinde.

Zeichnung des Körpers wie bei *Andromacha* F.; Palpen goldgelb. Flügelspannung 85 mm.

Nach einem ♀.

b. Von Neu-Guinea.

Delias Discus n. sp. Fig. 4. Sekar, N. Guinea occ.

Grundfarbe weiss, die Vdfl. und Htfl. mit breiter schwarzer Einfassung des Vorder- und Aussenrandes; an der Spitze der erstern eine verloschene, schmale, kurze Querbinde.

Auf der Unterseite ist die weisse Grundfarbe der Vdfl. noch mehr durch das Schwarz eingeengt, aus welchem an der Spitze die weisse schmale Binde viel deutlicher, wie auf der Oberseite hervortritt. Die Htfl. gleichen in ihrer Zeichnung einer Zielscheibe, indem sie von einem schwarzen, in der Mitte des Vorderrandes offenen Ring eingefasst werden, dessen inneres orangefarbenes Feld ein schwarzes, etwas nach dem Saum gerücktes Centrum hat.

Flügelspannung 63 mm.

Nach einem ♀ in der Sammlung des Hrn. H. Ribbe in Dresden.

Papilio Gundlachianus Feld ♀. Fig. 5.

Von dieser schönen, in ihrer metallgrün glänzenden Zeichnung der Vdfl. unter den *Papilio*-Arten fast einzig stehenden Species war Dr. von Felder bei seiner Beschreibung nur der ♂ bekannt. Dem unermüdlichen Eifer meines langjährigen, wackern Freundes Herrn Dr. Joh. Gundlach, des hochverdienten Naturforschers auf Cuba, verdanke ich ausser einem ♂ seit Kurzem 2 ♀♀, die in der Grösse sehr verschieden sind. Die Flügelspannung des einen ist 67 mm., also fast genau die des ♂, die des andern 77 mm.

Auf den Vdfln. unterscheidet sich das ♀ vom ♂ durch die viel breiteren metallgrünen Binden in der Mitte und an der Spitze, sowie durch stärkere blaugrüne Bestäubung an der Basis. Auf den Htfln. steht in Zelle 4 in der Nähe des Aussenrandes noch ein rother Fleck.

Da das ♀ dieser seltenen Art den meisten Entomologen noch gänzlich unbekannt sein dürfte, nahm ich gern Veranlassung, dasselbe zur Abbildung zu bringen.

Charaxes Affinis Btl.
♀ ***Wallacei*** Btl.

Charaxes Latona Btl.
(♀; ***Cimon*** Feld. ♂,
Brennus Feld. ♀)

Das reichere Material, das in den letzten Jahren, namentlich durch die Reisen der Herren Dr. Platen, Carl Ribbe und Heinr. Kühn auf Celebes, Batjan, Gilolo etc. gesammelt wurde, lassen keinen Zweifel darüber, dass diese *Charaxes*-Formen wie vorstehend zusammenzustellen sind.

Beide Formen kommen sich so nahe, dass ich sie als gut getrennte Arten nicht anzusehen vermag. Ob aber *Latona* als Var. von *Affinis* zu betrachten oder beide als Varietäten von *Psaphon* Westw. oder *Marmax* Westw. oder gar von *Polyxena* Cr., welche bekanntlich Kirby als Stammform einer ganzen Reihe von Lokalformen anführt, muss so lange zweifelhaft bleiben, bis man die ersten Stände derselben kennt.

Berlin, Ende Juni 1886.

Berichtigung.

Im Band XIX (1875) p. 275 ist unter *Pap. Albinus* Wall. var. *Sekarensis* Honr. in Zeile 7 zu lesen Neu-Guinea occ. (nicht or.).

Zur Aufklärung über Papilio Cresphontes Cr. var. Oviedo m.

Von Dr. *Joh. Gundlach.*

Die Beschreibung, die ich in meiner Contribucion á la Entomologia Cubana p. 133 von *Oviedo* gab, lautet in der Uebersetzung wie folgt:

„Das einzige Exemplar, welches ich davon erhalten konnte, habe ich aus einer Puppe gezogen, die ich in Santiago de Cuba an dem Stamme einer Ayúa (Xanthoxylum) fand, also auf derselben Pflanze, deren Blätter der Raupe des *Pap. Cresphontes* zur Nahrung dienen. Diese Art habe ich dem berühmten Geschichtsschreiber Oviedo gewidmet, der uns viele Mittheilungen über die Fauna Cuba's hinterlassen hat.

Sie unterscheidet sich von *P. Cresphontes* dadurch, dass die Binde auf den Vdfln. breiter und mehr geschlossen ist und nur von dem schwarzen Geäder durchschnitten wird, somit also aus gelben Vierecken und nicht aus Flecken gebildet erscheint. Auch auf den Htfln. ist die Binde breiter, auf dem äusseren Rande nicht grade, sondern eckig, wie im Zickzack, wobei sich die Richtung an den Adern selbst ändert; von der sechsten Zelle aus geht eine Fortsetzung in Gestalt eines Flecks bis in die fünfte Zelle hinein. Der rothe Fleck am Analwinkel auf den Htfln. und die blauen Schuppen sind schwächer als bei *Cresphontes.*

Breite zwischen den Flügelspitzen 112 mm."

Damals glaubte ich fest, eine gute Art aus dem Osten Cuba's zu haben, später mussten mich aber Exemplare, die ich bei Habana und an anderen Lokalitäten fing und die Uebergänge zeigten, überzeugen, dass *Oviedo* nur eine Aberration von *Cresphontes* ist. Da sich nun die Form von *Cresphontes* von Cuba namentlich stets durch eine mehr röthlich gelbe Unterseite, genau wie die von *Aristodemus* Esp. (*Cresphontinus* Mart.), von allen andern *Cresphontes* unterscheidet, so schlage ich für dieselbe den Namen var. *Oviedo* vor. Das typische Stück aber, das sich jetzt in der Sammlung des Herrn Ed. G. Honrath in Berlin befindet, hat demnach nur als Aberration zu gelten.

Zwei neue Notoxus aus Central-Afrika.

Von *G. Quedenfeldt.*

In den „Entomologischen Nachrichten" von Dr. Karsch, Jahrgang 1885, No. 4, erwähnte ich, bei der Beschreibung zweier neuen *Notoxus* aus Inner-Afrika, der eigenthümlichen Beziehungen dieser Thiere zu einer *Zonabris*-Art, *Z. bifasciata* Ol. Ein ähnlicher Fall liegt mir wiederum vor, indem ich unter einer Parthie Käfer aus Central-Afrika, welche von Herrn Lieutenant Müller, einem Mitgliede der Wissmann'schen Expedition, gesammelt wurden, mehrere, einzeln in Papier gewickelte Stücke einer grossen blauen *Lytta* (*L. atrocoerulea* Har. Col. Hft. XVI.) vorfand, in deren Gesellschaft sich die beiden nachstehend beschriebenen *Notoxus*-Arten befanden.

1. *Notoxus Wissmanni* (n. sp.).

Parvus, elongato-ovalis, modice convexus, nigro-piceus. Capite triangulari, subtilissime punctato, medio fere laevi, deplanato, longitudinaliter obsolete canaliculato, sparsim albo-piloso. Thorace longitudine latiore, lateribus rotundato, basi constricto, pilis albis sat longis sparsim, basi tantum dense obtecto; cornu thorace paulo breviore, conico, apice rufescenti, tenue reflexo, indistincte crenulato, sat fortiter punctato, crista immarginata. Elytris thorace latioribus, latitudine vix duplo longioribus, medio leviter rotundatim dilatatis, apice singulis oblique truncatis, distincte punctatis, albo-setosis, pone basin leviter impressis et flavo-maculatis. Pedibus, palpis antennisque ferrugineis, albo-pubescentibus. Long. 2 mill.

Ein kleiner, pechschwarzer, glänzender Käfer, von der Grösse des *Mecynotarsus rhinoceros*, mit sparsamer, nach rückwärts gebogener weisslicher Behaarung und auf den Flügeldecken ausserdem mit ganz weissen, glänzenden Börstchen ziemlich zerstreut besetzt. Der Kopf ist zwischen den Augen abgeflacht, mit seichter Längsfurche in der Mitte, sehr zerstreut punktirt und glänzend, nur die Seitenränder und der Clypeus sind etwas dichter punktirt. Halsschild quer mit gerundeten Seiten, gegen die Basis verengt mit schwacher Einschnürung vor derselben, die Behaarung oben sehr dünn, nur die Basis dicht weiss befranzt, mit Ausnahme der Stelle vor dem Schildchen, welche nackt, gelblich gefärbt und mit einem äusserst feinen

Doppelrändchen versehen ist. Das Horn ist von der Basis aus nach vorne, jedoch mässig verengt, die röthliche Spitze gerundet, der schmale aufgebogene Rand erscheint, nur von der Seite gesehen, schwach crenulirt, der ungerandete punctirte Kamm endigt beim Beginn des Spitzen-Drittels. Die Flügeldecken sind an der Basis deutlich breiter als der Thorax, hinter der Basis sehr schwach eingezogen, dann etwas erweitert und bis zur Spitze im sanften Bogen verengt, die Spitzen ziemlich breit abgestutzt, die helle Makel jederseits quer-oval. Unterseite mattschwarz, sehr dicht und fein punktirt, Fühler, Beine und Palpen rostroth, die Schenkel ein wenig dunkler, die Fühler ziemlich lang, kräftig, gegen die Spitze leicht verdickt. Der sehr ähnlich gefärbte und behaarte *N. inconstans* Laf. ist bedeutend grösser, fast doppelt so gross, und hat ein vorn breiteres, nach hinten fast eingezogenes Halsschildhorn, auch eine zweite Makel hinter der Decken-Mitte.

Es liegt nur ein Stück dieser hübschen Art vor, welche ich zu Ehren des berühmten Leiters der Expedition benenne.

2. *Notoxus Mülleri* (n. sp.).

Parvus, elongato-ovalis, modice convexus, rufo- vel nigro-piceus, subtilissime punctatus, minutissime flavo-pubescens. Capite triangulari, medio late impresso, nitidissimo, glabro. Thorace longitudine vix latiore, postice modice constricto, basi tenuissime marginato, margine basali utrinque densius pubescente; cornu thorace paulo breviore, parallelo, margine reflexo, crenulato, crista immarginata. Elytris thorace distincte latioribus, latitudine vix duplo longioribus, medio rotundatim dilatatis, apice singulis oblique truncatis, pone basin leviter impressis. Antennis palpis pedibusque rufo-ferrugineis, femoribus leviter infuscatis.

Eben so gross als der Vorige und auch von ziemlich gleicher Gestalt, röthlich pechbraun, glänzend, mitunter dunkler, nur das Halsschild, der Kopf und die Spitze der Decken röthlich durchscheinend; der ganze Vorderkopf ist schwach eingedrückt, sehr glänzend, äusserst fein und sparsam punktirt, der ganze Eindruck vorn und an den Seiten sehr fein gerandet, am inneren Augenrande mit aufstehenden einzelnen Härchen besetzt. Das Halsschild ist gegen die Basis nur leicht verengt, vor derselben schwach eingeschnürt, der abgeschnürte Theil an den Seiten dicht, aber sehr kurz gelblich befilzt, vor dem Schildchen schwach beulig erhöht; die Basis gerade abgeschnitten und fein gerandet; die Oberseite äusserst fein und sparsam punktirt und ebenso behaart, die Härchen seitwärts gerichtet; das Horn durchaus parallel, vorne gerundet, der schmal aufgebogene Rand jederseits mit 4—5 von oben sichtbaren Zähnchen. Flügeldecken ziemlich breit, in der gerundet erweiterten Mitte jede einzelne fast so breit als das Halsschild, die Punktirung sehr fein und gleichmässig, jedoch nicht sehr dicht, ebenso die äusserst kurze, goldgelbe, anliegende Pubescenz. Die Unterseite glänzend fein behaart, das letzte Bauchsegment röthlich, bei dem ♂ an der Spitze mit einem punktförmigen Grübchen. Fühler ziemlich lang, aber weniger robust als bei der vorigen Art, die Schenkel, namentlich der hinteren Beine, gegen die Spitze leicht angedunkelt.

Diese Art, welche ich zu Ehren des Herrn Lieut. **Müller** benenne, fand sich in grösserer Zahl und in beiden Geschlechtern vor.

Buchstaben-Erklärung zur Abbildung Seite 73.

a. *Cheilopoma castaneum* Murray,
b. Unterlippe und Unterkiefer,
c. Oberkiefer,
d. Fühler desselben.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

Beitrag zur Kenntniss der Dipterengruppe Actiadae Bigot.

Von

Dr. *F. Karsch.*

Unter den wenigen von Herrn **Paul Reichard** aus Ost-Afrika heimgebrachten und dem zoologischen Museum in Berlin behufs wissenschaftlicher Verwerthung überantworteten Dipteren befindet sich, in leider nur einem einzigen, und noch dazu etwas defekten, Exemplare, eine höchst interessante kalypterate Muscide, welche durch ihre gerade verlaufende, den Flügelrand nicht erreichende, vierte Flügellängsader der problematischen Gruppe der Actiadae Herrn **Bigot**'s angehört.

Herr **Bigot** rechnet zu dieser (den Tachininen nächststehenden) Gruppe die Gattungen *Phytomyptera* Rond., *Melia* R. Desv., *Actia* R. Desv. und, nicht ohne Bedenken, *Roeselia* R. Desv., sowie die Art *Thryptocera frontalis* Macq., welche zu *Actia* gehöre oder eine neue Gattung bilden müsse. (Auch *Tachina magica* Meig. gehört wohl hierher.)

Adoptirt man **Bigot**'s, in den „Diptères nouveaux ou peu connus 19e partie", Annales de la Société entomologique de France, sixième série, tom. 2, 1882, p. 8—9 dargelegte Auffassung, so würden diese Formen in folgender Weise zu gruppiren sein:

Unterfamilie Actiadae Bigot.

[Spitzenquerader fehlt, Fühlerborste nackt, Gesicht und Hinterleib Makrochäten tragend.]

Hintere Querader der Flügel fehlend: *Phytomyptera* Rond.
Hintere Querader der Flügel vorhanden; und
  bald der kleinen Querader ziemlich (oder sehr) nahe gerückt: *Melia* R. Desv.
  bald auf der Mitte zwischen dem Ende der vierten Längsader uud der kleinen Querader gelegen; dann
    bald ohne Flügelranddorn oder höchstens sehr kleinem: *Roeselia* R. Desv.
    bald mit deutlichem Flügelranddorn: *Actia* R. Desv. nebst *Thryptocera frontalis* Macq. u. a.

Durch den Besitz einer, der kleinen Querader nahe gerückten, hinteren Querader des Flügels reiht sich nun die von Hrn. Reichard entdeckte Actiade ohne Zwang in die Gattung *Melia* ein, wie sie in der obigen Tabelle charakterisirt wurde. Eine Vergleichung derselben jedoch mit *Melia albipennis* R. Desv. ergiebt für die ostafrikanische Art so augenfällige Unterschiede von *Melia albipennis*, dass beide Arten unmöglich in einer und derselben Gattung vereinigt bleiben können. *Melia albipennis* hat eine nackte dritte Flügellängsader und eine im Winkel gebogene hintere Querader, deren Mündung vom freien Ende der vierten Längsader kaum ein und ein halbmal so weit entfernt ist, als von der Mündung der kleinen Querader, und deren Verbindungspunkt mit der fünften Längsader weit von der Richtung der kleinen Querader abgelegen ist. Bei der ostafrikanischen Art ist die dritte Flügellängsader über die kleine Querader hinaus bedornt, die hintere Querader fast gerade und mit ihrer Mündung der Mündung der kleinen Querader so nahe gerückt, dass ihr Abstand vom freien Ende der vierten Längsader das fünf- bis sechsfache jener Entfernung beträgt, und ist so schief gelegen, dass ihr Vereinigungspunkt mit der fünften Längsader unter der kleinen Querader und noch vor der Mündung der ersten Längsader liegt. Es würde demnach in der obigen Tabelle für *Melia* R. Desv. einzuschalten sein:

Dritte Längsader der Flügel über die kleine Querader hinaus bedornt: *Reichardia* n. g.
Dritte Längsader der Flügel unbedornt:
Melia R. Desv.

Reichardia novum genus.

Mittelgrosse, stark beborstete, schwärzliche, hell weissgrau bereifte Art.

Kopf ziemlich gross, Stirn borstig, vorn etwas keglig vorgezogen, Untergesicht daher nach hinten abschüssig, mitten tief ausgehöhlt, mit Mittellängsleiste, ungewimpert, der etwas vorstehende Mundrand beborstet, Wangen mit Wimperbörstchen, Backen mit einem Quereindrucke, Augen nackt, die beiden Wurzelglieder der Fühler (das Endglied ist abgebrochen) kurz, Rüssel vorstehend, Taster cylindrisch. Thorax stark borstig. Hinterleib schlank-oval, erster Ring kurz, alle Ringe beborstet und mit längeren Makrochäten am Hinterrande besetzt. Beine stark, lang beborstet. Flügel mit Randdorn, erste Hinterrandzelle durch das Fehlen der Spitzenquerader unvollständig, vierte Längsader an der Stelle, wo sie sich gewöhnlich zur dritten abbiegt, plötzlich abgebrochen, hintere Querader der kleinen Querader so nahe gerückt, dass ihre Entfernung von der Spitze der vierten Längsader etwa das fünffache ihrer Entfernung von der kleinen Querader beträgt; erste und dritte Flügellängsader bedornt.

Reichardia insignis nova species.

Schwarz glänzend, weisslich bestäubt, ohne Zeichnungen. Kopf weisslich mit grauem Schiller, Stirnstrieme breit, braun, die beiden Wurzelglieder der Fühler gelb, Taster gelb. Beine schwarz, stark schwarzborstig. Thorax an den Seiten und unten weisslich gepudert, schwarzborstig, Schildchen flach, am Hinterrande mit kürzeren, dünneren Borsten in der Mitte und jederseits einer dicken und sehr langen, über den Hinterrand des zweiten Hinterleibsringes hinausragenden, Seitenborste. Hinterleib schwarz glänzend, die Ringe basal weisslich schillernd, dicht beborstet, mit längeren Makrochäten am Hinterrande der Ringe. Flügel glashell, an der Basis gelblich, Adern braungelb, nur die Randader, die vierte Längsader und die hintere Querader schwarz; die Dornen auf der ersten und dritten Längsader schwarz.

Leibeslänge: 8,5 Millimeter.

Fundort: Oestlich vom Tanganjika, Kawende.

* * *

Ueber Zophodiopsis Hyaenella Fromh.

Von *Carl Fromholz.*

Im XXVII. Bande dieser Zeitschrift, Jahrgang 1883, pag. 9—14 (Taf. II.), veröffentlichte ich die von mir gemachten Beobachtungen über die Lebensweise und Entwickelung einer afrikanischen Bombycide, der *Anaphe Panda* Boisd., sowie einer mit und nach ihr in demselben grossen Gespinnste lebenden Phycidee, einer von mir bis dahin für unbekannt gehaltenen und *Zophodiopsis Hyaenella* benannten Art.

Nach einer Mittheilung, welche Herr Prof. Em. L. Ragonot, Präsident der Société entomologique de France zu Paris, in der Sitzung der genannten Gesellschaft vom 25. Februar 1885 machte, ist nun aber die oben bezeichnete Phycidee bereits durch Herrn Mabille in den Ann. d. l. Soc. ent. de France von 1879, pag. 340, unter dem Namen *Metoecis lepidocerella* beschrieben worden und es ist danach *Zophodiopsis Hyaenella* Synonym dazu.

Herr Prof. Ragonot berichtete ausführlich über die von mir bekannt gemachten Wahrnehmungen bezüglich der Lebensweise der Raupen und erwähnte auch, dass das von Hrn. Mabille beschriebene Thier aus Nestern der *Bombyx Radama* und *Diego*, die von Madagascar gekommen seien, ausgeschlüpft wäre. Herr Mabille habe vorausgesetzt, dass die Raupe der neuen Art sich von den Haaren der anderen Raupen oder deren Excrementen, möglicherweise auch von den Cadavern der gestorbenen Raupen und den vertrockneten Puppen nähre. Die letztere Annahme, die Ernährung von den todten Thieren, hat nunmehr auch durch meine Beobachtungen ihre Bestätigung gefunden und mich gleichzeitig veranlasst, den Arten-Namen *Hyaenella* für das Thier zu wählen. Die zahlreichen, aber sehr leicht abbrechenden, Schuppen der Fühler, auf welche der Mabille'sche Name dieser Art sich begründet, sind bei den von mir gezogenen Thieren wohl ebenfalls vorhanden gewesen, indessen nicht mit Sicherheit als solche erkannt und daher bei der Abbildung und Beschreibung übersehen worden.

Nicht mit Unrecht hat Herr Prof. Ragonot die Abbildung des Flügelgeäders als ungenau bezeichnet, indessen ist zu berücksichtigen, dass der Verlauf der Rippen bei mehreren meiner Exemplare, so wie wahrscheinlich bei diesem Thiere überhaupt, sehr variirt. Ich habe nachträglich sogar bei einem Stücke gefunden, dass die grosse Mittelader der Hinterflügel nur 3theilig ist, während sie bei allen übrigen in 4 Theile sich spaltet.

Correction to my article on Apiocera,

in the Berl. Ent. Zeit. 1883, p. 287—294

by *C. R. Osten Sacken.*

Since the publication of my article I have for the first time seen the Chilian *Apiocera brevicornis* in the Berlin Museum and have ascertained that in Dr. Philippi's figure (Verh. Z. B. Ges. 1865, Tab. 25. f. 26) the venation is not correctly represented. Since then, at my request, Dr. Karsch kindly examined the specimens again, and confirmed what I had seen. The second of the veins, issuing from the discal cell, ends beyond the apex of the wing, and not before it, as represented on the figure; in other words, there is very little difference in the venation of all the known *Apiocerae.* The two species, which I have described from Mexico and California, differ from the others in having the anterior branch of the third vein end in the margin a little beyond the end of the first vein, and not in that end; but as the distance is very small, this difference has but little importance.

The discovery of this error in Dr. Philippi's figure renders necessary the following changes in my above-quoted article in the Berl. Ent. Zeit. 1883. Strike out the following passages:

1) On p. 291, the whole paragraph beginning on line 18 from top, with the words: „Among the species etc." and ending on line 33 with „the species of *Apiocera.*"

2) On p. 293 at the bottom the paragraph beginning with: „It remains for me etc." up to its end on p. 294 „drop Anypenus for the present."

3) On the same p. 294 the whole line six from bottom and the word „venation" on the following line.

On the same p. 294, line 4 from bottom, insert the word „slightly," before „different" and strike out the word „again" on the following line.

So much for trusting figures, in the absence of specimens!

Figurenerklärung zu Tafel I.

Figur 1. *Anthaxia reticollis* n. sp. p. 3.
„ 2. zu *Actenodes* und *Belionota* p. 11—12.
„ 3. zu *Colobogaster* und *Chrysobothris* p. 12.
„ 4. zu *Colobogaster* p. 14.
„ 5. zu *Chrysobothris* p. 14.
„ 6. *Actenodes (Belionota) vitticollis* Har. p. 15.
„ 7. *Actenodes (Chrysobothris) laticornis* Cast. Gory. p. 15.
„ 8. *Actenodes chrysifrons* n. sp. p. 16.
„ 9. *Actenodes ebenina* n. sp. p. 17.
„ 10. *Actenodes scabriuscula* n. sp. p. 18.
„ 11. *Coraebus (Melybaeus) rufipectus* n. sp. p. 21.
„ 12. *Discoderes Mechowi* n. sp. p. 22.
„ 13. *Lacon serricornis* n. sp. p. 23.
„ 14. *Tylotarsus subserratus* n. sp. p. 24.
„ 15. *Alaus nigrosignatus* n. sp. p. 26.
„ 16. *Lycoreus bicarinatus* n. sp. p. 27.
„ 17. }
„ 18. } *Charitophyllus Mechowi* n. sp. p. 28.

Figurenerklärung zu Tafel III.

Figur 1. *Babycurus Büttneri* n. sp. p. 78.
„ 2. *Babycurus centrurimorphus* n. sp. p. 78.
„ 3. *Apachya Reichardi* n. sp. p. 85.
„ 3a. letztes Bauchsegment der Imago, 3b. der Praeimago.
„ 4. *Pygidicrana Büttneri* n. sp. ♂, p. 85.
„ 5. *Pygidicrana caffra* H. Dohrn. ♂, p. 87.
„ 6. *Chaetospania* (n. g.) *inornata* n. sp. p. 88.
„ 7. *Auchenomus* (n. g.) *longiforceps* n. sp. p. 89.
„ 8. *Sphingolabis sansibarica* n. sp. p. 90.
„ 9. *Epeira Göldii* n. sp. ♀, p. 92.
„ 9a. Taster des ♂, 9b. Vulva des ♀.
„ 10. *Gelotopoeus* (n. g.) *scytodimorphus* n. sp. ♀, p. 96.

Coprophage Lamellicornien,

beschrieben von *E. v. Harold.*

Da mir meine leidende Gesundheit grössere zusammenhängende Arbeiten über meine Lieblingsgruppe, die coprophagen Lamellicornien, versagt, so beschränke ich mich darauf, im Nachstehenden einige meist schon vor geraumer Zeit gefertigte Beschreibungen neuer Arten sowie einzelne andere Notizen zu publiziren.

Caccobius Christophi Harold. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1879. p. 229.

Meine a. a. O. nach einem einzelnen Weibchen entworfene Beschreibung bin ich jetzt im Stande, auf Grund einer Reihe von Exemplaren, die ich der gütigen Mittheilung des Hrn. Koltze verdanke und welche bei Wladiwostock gesammelt wurden, wesentlich zu vervollständigen.

Die Punktirung des Thorax besteht aus seichten, ringförmigen, nicht genabelten Punkten. Die rothen Makeln der Flügeldecken können sehr unscheinbar werden und fehlen wohl öfters ganz. Das Männchen hat keine Querleiste auf dem Kopf, dagegen hinten ein kleines Hornblech, welches in eine etwas vorgeneigte Spitze ausgezogen und einigermassen dem des *Onthoph. fracticornis* ähnlich ist. Auffallend ist an dieser Art ferner der Mangel jeglicher Behaarung, selbst die Beine sind haarlos, die Borstenhaare an den Schienenenden kurz und steif.

Caccobius sordidus (n. sp.). *Fusco-niger, thoracis rugulose punctati lateribus elytrisque luteis, his fusco-irroratis, femoribus flavis nigro-aeneo plagiatis, tibiis tarsisque rufo-piceis.* Long. [die Angabe fehlt im Manuskripte].

Vaterland: Wladiwostock.

Von ovaler Gestalt, auf dem Rücken leicht flachgedrückt, mässig glänzend, Kopf und Thorax schwarz mit sehr schwachem Erztone, die Seiten des letzteren und die Flügeldecken schmutzig gelb, letztere mit zahlreichen kleinen schwärzlichen, unter sich mehr oder weniger zusammenhängenden Makeln besprenkelt. Kopfschild vorn dreieckig ausgeschnitten, die Ecken jederseits des Ausschnittes ziemlich spitz, die Kopffläche runzlig punktirt, mit zwei Querleisten, die vordere aber meist nur schwach angedeutet, Thorax dicht, dabei runzlig und leicht längskörnelig punktirt, der Vorderrand jederseits neben der Mitte deutlich ausgebuchtet, diese dadurch schwach beulig etwas vortretend, der Seitenrand gerundet, ebenso die Vorderecken ziemlich stumpfwinklig abgerundet, die Basis fein gerandet. Die Flügeldecken fein gestreift, die flachen Zwischenräume fein 2—3zeilig gekörnt. Unterseite braun, gelb gefleckt, die Schenkel gelb, in der Mitte mit einem erzfarbenen dunkeln Fleck, die Schienen rothbraun, die Tarsen etwas heller. Letztes Glied der Maxillartaster gelb mit schwarzer Basis, Fühler gelb, mit schwärzlich grau bereifter Keule.

Auch diese Art, welche bei flüchtiger Betrachtung an einen kleinen *Onthophagus fracticornis* erinnert, erweist sich durch deutliche, scharfbegrenzte Prosternalgruben und die meisselförmig abgestutzten Vorderschienen als echter *Caccobius*.

Caccobius microcephalus Harold, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1877. p. 349 aus Japan ist spezifisch von *C. jessoënsis* Harold, Col. Hft. II. 1867. p. 100 nicht verschieden.

Onthophagus picinus (n. sp.). *Castaneus, nitidus, thorace piceo, disco laevi, lateribus rude punctato, elytris leviter striatis, interstitiis leviter subconvexis, utrinque juxta strias seriatim punctulatis, pygidio opaco, tibiis anticis tridentatis.* — Long. 7 mill.

Vaterland: Abyssinien.

Von etwas länglich ovaler, auf dem Rücken leicht flachgedrückter Gestalt, glänzend, bräunlich roth, Kopf und Rücken des Halsschildes dunkler braun, auch die Naht leicht gebräunt. Der Kopf halbkreisförmig, vorn nicht ausgebuchtet, mit einer gebogenen erhabenen Querleiste und einem sehr kurzen, queren, am Ende abgestutzten und zugleich leicht ausgebuchteten Hörnchen auf der Stirne; vor der Leiste querrunzlig, hinter derselben grob zerstreut punktirt. Thorax vorn schwach abschüssig glatt, an den Seiten aber sehr grob und wenig dicht punktirt, auch hier die Seitenrandbeule und neben ihr ein unbestimmtes Längsfeld glatt; die Punkte ein gelbes Borstenhaar tragend, die Basis sehr deutlich gerandet. Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume jederseits mit einer Reihe feiner Punkte neben den Streifen, hierdurch ihre Mitte leicht gewölbt. Pygidium mattglänzend, zerstreut grob punktirt. Unterseite sammt Beinen und Fühlern hell kastanienbraun, Hinterbrust und Schenkel glatt, Vorderschienen nur mit drei Randzähnen, ihre Oberseite grob einzeln punktirt.

Eine in mehrfacher Beziehung sehr eigenthümliche Art, die sich nicht wohl mit einer anderen verwechseln lässt. Sie dürfte vorläufig am passendsten neben *melanocephalus* Klug zu stellen sein.

Onthophagus granulifer (n. sp.). *Niger, nitidus, supra breviter flavo-setulosus, clypeo emarginato, utrinque rotundato, thorace minus dense et fere aequaliter granulato, elytris leviter striatis, interstitiis sat regulariter bi- vel triseriatim sat remote granulatis, palpis antennisque rufis, his flavo-rufo clavatis.* — Long. 6 mill.

Vaterland: Oranje-Freistaat (Fritsch!).

In Gestalt und Grösse dem *ovatus* ähnlich, aber minder plump als dieser, glänzender, schwarz, sehr kurz gelblich behaart. Kopf gerundet, Clypeus leicht ausgebuchtet, daneben gerundet, zwischen den Augen eine erhabene Querleiste, vor denselben eine leicht bogige, die Oberfläche stark, aber wenig dicht gekörnelt. Thorax ebenfalls ziemlich weitläufig mit Körnchen besetzt, die vorn etwas spitziger und gedrängter stehen, hinten von der Schildchenstelle einen kleinen Raum freilassen; die Vorderecken spitz, die Basis deutlich gerandet, in der Mitte einen sehr stumpfen Winkel bildend. Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume flach, wenig dicht zwei- bis dreizeilig gekörnelt. Pygidium ziemlich grob, aber weitläufig und wenig tief punktirt. Unterseite sammt den Beinen schwarz, die Tarsen rothbraun, die Fühler braunroth, mit gelbrother Keule.

Obwohl von dieser Art nur Weibchen vorliegen, habe ich doch kein Bedenken getragen, dieselbe zu beschreiben, da die Sculptur ihrer Oberseite, welche in einer ziemlich kräftigen, aber wenig gedrängten Körnelung besteht, nicht wohl eine Verwechslung mit einer anderen zulässt.

Onthophagus cavifrons (n. sp.). *Affinis corniculato, parum nitidus, capite thoraceque obscure viridi-aeneis, fronte postice breviter bidentata et postice medio excavata, elytris badiis, unacum thorace dense rugulose punctulatis, pedibus rufotestaceis, tibiis aeneo-viridibus.* — Long. 6 mill.

Vaterland: Sansibar.

Nur wenig glänzend, auf dem Rücken flach gedrückt, dicht gelblich behaart, Kopf und Halsschild schmutzig erzgrün, die Flügeldecken gelbbraun, mit schwärzlich grüner Naht, auch der Basalrand etwas angedunkelt. Der Kopf mit gerundeten Wangen, dann gerundet verschmälert und vorn in der Mitte leicht ausgebuchtet; neben jedem Auge ein zahnartiges, etwas nach aussen gewendetes, an der Basis breites Hörnchen, die Scheitelmitte hinter diesen Hörnchen muldig eingedrückt, glatt und glänzend. Thorax fein und sehr dicht, fast runzlig punktirt, mit der Spur einer feinen glatten Mittellinie, knapp am Vorderrande abschüssig und hier in der Mitte mit zwei abgerundeten, durch einen kleinen bogigen Ausschnitt getrennten, von oben flach gedrückten Zähnchen; der Seitenrand lang gelb behaart. Flügeldecken fein, fast undeutlich gestreift, wie der Thorax sehr dicht und fein, dabei leicht runzlig punktirt. Die Schenkel rothgelb, die Schienen dunkel erzgrün, die Tarsen bräunlich roth, ebenso die Fühler.

Kleiner als *corniculatus*, der Kopf vor den Wangen viel stärker eingeengt, die Scheitelhörnchen durch keine Querleiste verbunden, neben der mittleren Vorragung des Thorax keine Ausbuchtung, daher auch keine Nebenzähne wie bei jenem, die Punktirung viel feiner und dichter.

Eine ähnliche, aber durch ein mittleres Horn doch einer ganz verschiedenen Abtheilung zufallende Art hat Hr. Raffray in der Rev. Zool. 1877 unter dem schon von Thomson 1858 vergebenen Namen *mucronatus* beschrieben. Ich ändere daher den Raffray'schen in *obtegens*, ferner die beiden ebenda von Hrn. Raffray aufgestellten Namen *gracilicornis* (wegen *gracilicornis* Germ. 1813) in *Raffrayi* und *infuscatus* (wegen *infuscatus* Klug, 1845) in *schimbanus* (vom Berge Schimba) ab.

Onthophagus spilophorus (n. sp.). *Affinis O. penicillato, capite thoraceque cupreo-aeneis, elytris pallide flavis, maculis fusco-aeneis longitudinalibus adspersis, fronte carina arcuata, occipite tuberculo parvulo.* — Long. 10—12 mill.

Vaterland: Tebing-Tinggi auf Sumatra.

Dem *O. penicillatus* zunächst verwandt, mattglänzend, Kopf und Halsschild grünlich kupferfarben, letzteres vorn am Seitenrande und an der Basis vor der Schildchenstelle zuweilen gelblich, die Flügeldecken schmutzig hellgelb, die Zwischenräume mit 2—3, unter sich mehr oder weniger zusammenfliessenden, länglichen, schwärzlich erzfarbigen Makeln. Kopf runzlig punktirt, in der Mitte mit einer bogigen Querleiste, der Hinterrand in der Mitte mit einem kleinen Höckerchen, das Kopfschild nach vorn leicht verschmälert und gerundet. Thorax dicht körnelig, punktirt, nur hinten vor dem Schildchen und jederseits neben den Hinterecken in einem muldigen Eindrucke spärlicher punktirt, kurz gelblich behaart, am vorderen Ende des erwähnten Eindrucks jedoch einige längere Borsten. Die Flügeldecken fein gestreift, mit flachen, dicht und fein körnelig punktirten

Zwischenräumen. Das Pygidium gelb, in der Regel mit drei braunen Flecken. Die Unterseite sammt den Beinen grünlich erzfarben mit Kupferschein. Der Metatarsus der Hinterfüsse in der Mitte mit einem Kerbzahn. Schenkel dicht und fein punktirt. Fühler gelbroth, mit gelber, grau bereifter Keule.

Von *penicillatus* durch die Scheitelleiste, den vor dem Höckerchen am Hinterrande nicht eingedrückten Hinterkopf, die rauhere Körnelung von Thorax und Flügeldecken, die gelbe Farbe der letzteren und den jederseits neben den Hinterecken viel markirteren Eindruck des Thorax sattsam verschieden. Die Geschlechtsdifferenzen reduziren sich bei dieser, von Dr. Schultheiss in Mehrzahl mitgebrachten Art darauf, dass der Enddorn der Vorderschienen bei dem ♂ kürzer, breiter und an der Spitze gerader abgestutzt ist; die Sculptur des Kopfes dagegen bietet keinerlei Unterschied.

Am nächsten schliessen sich an die vorgenannten *pollicatus* und *foveolatus* an, gleichfalls durch die Seiteneindrücke neben den Hinterecken des Thorax und die Anwesenheit mehrerer längerer Borstenhaare am vorderen Ende derselben ausgezeichnet. *O. rudis* und *aper* Sharp gehören der Beschreibung nach wohl auch hieher. Unter den Afrikanern bilden *O. maculatus* und einige andere eine Parallelgruppe, bei denen jedoch der hochgewölbte Thorax an der Basis ungerandet bleibt, während die Stirn entschieden unbewaffnet erscheint.

Onthophagus cultrifer (n. sp.). *Niger, parum nitidus, dorso depressus, capite rugose punctato, clypeo integro, thorace dense punctato, postice longitudinaliter deplanato, elytris striatis, striis nitidis, interstitiis opacis. Mas: Vertice utrinque cornu arcuato, basi intus dentato. Fem.: Fronte bicarinata.* — Long. 8—9 mill.

Vaterland: Birma.

Schwarz, etwas mattglänzend, längs der Naht und auf der hinteren Hälfte des Thorax merklich flachgedrückt, oben unbehaart. Thorax dicht punktirt, hinten an der Basis jederseits neben der stumpfwinkeligen Mitte eine kleine glatte Stelle, an den Seiten glänzender als auf dem flachgedrückten Rückentheile, die Seiten hinter den Vorderecken leicht gebuchtet, diese daher, besonders beim ♂, etwas zipfelartig abgesetzt. Flügeldecken fein gestreift, die Streifen im Grunde glänzend, die flachen Zwischenräume mattglänzend, die äusseren schwach runzlig punktirt. Pygidium dicht punktirt, die Punkte flach, ringförmig. Unterseite sammt Beinen schwarz, glänzend, Hinterbrust mit Ausnahme der Mitte fein punktirt, innere Endecke der Vorderschienen etwas zahnartig ausgezogen, Hinterrand der Hinterschienen leicht zweimal ausgebuchtet. Männchen: Kopf dicht, vorn querrunzlig punktirt, hinten mit zwei bogigen, an der Basis innen winkelig verbreiterten Hörnern; Thorax vorn leicht abschüssig und jederseits hinter diesen Hörnern leicht eingedrückt. Weibchen: Kopf mit den gewöhnlichen zwei Querleisten.

Aus der Verwandtschaft des *ramosus.* Die Weibchen haben einige Aehnlichkeit mit denen des *tragus*, doch weicht letzteres durch die deutlich gekörnelten Flügeldecken ab.

Onthophagus bengalensis (n. sp.). *Affinis O. aenescenti, niger, nitidus, vertice bicornuto, thorace antice inter cornua tuberoso, vage subtiliter punctato, elytris striatis, interstitiis subconvexis, remote subtiliter punctatis, antennis fuscis, tibiis anticis apice fere recte truncatis.* — Long. 14 mill.

Vaterland: Bengalen.

In Grösse und Gestalt dem *aenescens* zunächst vergleichbar, aber durch die feine und weitläufige Punktirung sofort zu unterscheiden. Schwarz, ohne Erzschein, auch die Tarsen nicht geröthet, Fühler dunkelbraun. Kopfschild vorn leicht ausgeschnitten, in der Mitte eine bogige Querleiste, vor dieser dicht und fein punktirt, die Leiste jederseits in ein aufrecht stehendes Hörnchen endigend, welches leicht einwärts gekrümmt ist; der Raum hinter der Leiste sehr zerstreut mit einzelnen Pünktchen besetzt, mitten zwischen den beiden Hörnchen noch eine kleine Querleiste. Thorax fein und weitläufig punktirt, vorn abschüssig und in der Mitte wie bei *aenescens* als stumpfe Beule vortretend. Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, unregelmässig und weitläufig fein punktirt. Die Hinterbrust glatt, nur vorn an den Seiten einige gröbere Punkte. Die Vorderschienen am Ende fast gerade abgestutzt, ihre Oberseite mit einigen groben Punkten, der Enddorn löffelartig erweitert. (♂).

Die vorn fast gerade abgestutzten Vorderschienen hat diese Art ebenfalls mit *aenescens* gemein. Das Prosternum ist jedoch vorn in den Vorderecken durchaus nicht vertieft, so dass an eine Stellung bei *Caccobius* nicht zu denken ist. *O. aenescens* ist viel dichter punktirt, sein Fühlhorn ist gelb und tritt die bogige Scheitelleiste viel näher an den Aussenrand des Kopfes heran. Der Mangel einer solchen Leiste und die metallische Färbung entfernen auch den sonst nicht unähnlichen *O. dama.*

Onthophagus vicinus (n. sp.). *Omnino O. aurito similis, at thorace capiteque viridi-aeneis, hoc omnino fere laevi, cornubus* *verticis medio usque ad basin fere divisis, latere interiore angulato-dilatato.* — Long. 10 mill.

Vaterland: Neu-Guinea.

Dem *O. auritus* durchaus ähnlich, so dass nur auf die Unterschiede beider Arten hinzuweisen. Kopf und Halsschild, bei jenem immer schwarz und nur mit äusserst schwacher Beimischung eines grünlichen Tones, sind hier schön goldig grün, die Kopfmitte kupfrig scheinend. Bei *auritus* ist der ganze Vordertheil des Kopfes bis zur Scheitelleiste sehr dicht, hinter der Leiste bis zu den Hörnern zerstreut punktirt, bei *vicinus* ist derselbe ganz blank. Die Scheitelhörner sind bei *vicinus*, da der dreieckige Einschnitt nicht bis zur Basis reicht, hier verbunden und stellen daher fast eine zweizahnige Platte dar, bei *vicinus* reicht der schmale mittlere Einschnitt bis zur Basis, die Hörnchen haben innen eine winkelige Erweiterung, die bis zur Hälfte ihrer Höhe reicht. Auf dem Thorax ist der Längseindruck vor der Schildchenstelle schwächer, die beiden vorderen Beulchen aber sind viel schärfer begrenzt. Unterseite schwarz, die Hinterbrust jedoch schwärzlich-grün. Die Hinterschenkel dichter und gröber als bei *auritus* punktirt.

Mit *auritus*, *cuniculus* und *Kraatzi* bildet die gegenwärtige Art jetzt als vierte eine kleine Gruppe von Onthophagen, welche besonders durch die am Seitenrande gebuckelten und eingedrückten Flügeldecken ausgezeichnet ist.

Onthophagus patruelis (n. sp.). *Capite thoraceque nigro-subaeneis, rude punctatis, clypeo emarginato, elytris rufotestaceis, nigro-irroratis, leviter striatis, interstitiis alternis paullo altioribus, pedibus antennisque piceo-rufis, his nigro-clavatis.* — Long. 4—4½ mill.

Vaterland: Queensland.

Mit *ocelliger* nahe verwandt, wie dieser auf dem Rücken leicht flachgedrückt, oben mit kurzer, auf dem Kopfe und dem Vordertheil des Thorax längerer gelblicher Behaarung. Der Kopf schwarz erzfarben, grob punktirt, Clypeus in der Mitte leicht ausgebuchtet, daneben gerundet, am Hinterrande zwei kleine, zahnartige Hörnchen, vor denselben auf der Kopfmitte nur die Spur eines Querfältchens. Thorax grob aber wenig tief, dabei fast runzlig punktirt, hinten in der Mitte eine deutliche Längsfurche, vorn ein kleines, geglättetes Beulchen, die Vorderecken ziemlich spitz; dunkel erzfarben, zuweilen an der Basis gelb gefleckt. Die Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume einzeilig schwach gekörnt-punktirt, die abwechselnden etwas erhabener; röthlich gelb, schwarz-gesprenkelt. Pygidium rothbraun, mattglänzend. Die Beine braunroth, ebenso die Fühler, diese mit schwarzer Keule.

Kleiner als *ocelliger*, die Seiten des Thorax vorn minder gerundet, die Vorderecken daher spitzer, die Behaarung mehr gelblich, Beine und Flügeldecken heller gefärbt.

Copris remotus Lec. *Piceus, nitidus, clypeo antice medio latius, at parum profunde emarginato, utrinque acutius breviter angulato, elytris profunde crenato-sulcatis, interstitiis laevibus, convexis. Mas.: Fronte cornu simplici, leviter incurvo, thorace quadridentato, parte declivi et dorso antice rude punctato.* — Long. 15 mill.

Vaterland: Texas.

Copris remotus Lec. Proc. Ac. Phil. 1866. p. 381.

Pechschwarz, glänzend, die Beine dunkel röthlichbraun. Kopf ziemlich dicht und grob punktirt, das Kopfschild vorn in sehr schwachem Bogen aber ziemlich breit ausgebuchtet, die Ecken daneben nicht abgerundet, sondern deutliche, wenn auch sehr kleine Spitzen bildend; auf der Stirn ein ziemlich langes, gekrümmtes Horn, welches vorn glatt, hinten grob und rauh punktirt ist, dabei keinen Zahn innen an der Basis zeigt. Thorax vorn abschüssig und mit vier Zähnen, die mittlern beiden etwas genähert, die Ausbuchtung zwischen ihnen und den Seitenzähnen tief, hier und auf der Vorderseite des mittleren Rückentheiles sehr grob aber nicht dicht punktirt; die Rückenmitte mit einer nach vorn verflachten Längsfurche, die einzelne grobe Punkte zeigt, die Punktirung vorn auf dem flacheren Theile dichter und feiner, auch die Oberseite der beiden mittleren Zähne bedeckend; hinter den Vorderecken, wie bei *C. Rebouchei*, eine kleine Ausbuchtung, so dass dieselben leicht zahnartig heraustreten; der Hinterrand unmittelbar vor der Basis vertieft und mit groben Punkten besetzt. Die Flügeldecken tief gestreift, in den Streifen mit sehr starken Querpunkten besetzt, die Zwischenräume glatt, gewölbt. Vorderschienen vierzahnig, der obere Zahn aber klein und stumpf. Enddorn der Vorderschienen abgestutzt, mit etwas nach innen gerichteter Spitze.

Nur ein Männchen, von Hrn. Major von Schönfeldt mitgetheilt. Diese Art steht mit *C. Rebouchei* in nächster Beziehung, sie unterscheidet sich aber sofort durch das ganz anders gebildete Kopfschild, welches bei jenem wie bei dem gleichfalls naheverwandten *Klugi* einen kleinen mittleren Einschnitt und daneben stumpfabgerundete Zähne zeigt, während bei *remotus* eine breite Ausbuchtung sich zeigt. Hierdurch tritt die Art näher an *prociduus* heran, bei welchem der gedachte Einschnitt breiter und minder tief ist. Doch isoliren sie auch von dieser Art das einfache Scheitelhorn und die sehr grob gekerbt-gestreiften Flügeldecken. Auch der mexikanische *Sallei*, welcher ebenfalls spitz austretende Vorderecken des Thorax hat, weicht durch sein viel stärker gekrümmtes Scheitelhorn, die mehr genäherten beiden mittleren Zähne des Thorax und dessen tiefere Rückenfurche ab.

Ich habe von dieser Art eine erneute Beschreibung gegeben, da die Leconte'sche schwer zugänglich ist und dieser *Copris* meines Wissens bisher unbekannt geblieben. Letzteres gilt wohl noch von *C. moecha* Lec., in welchem ich einen nahen Verwandten des *C. Rebouchei* vermuthe. Leider ist über die Gestalt der Vorderecken des Thorax keine Auskunft gegeben, doch lässt der Vergleich mit *anaglypticus* vermuthen, dass dieselben zipfelartig geformt sind, d. h. der Seitenrand ist hinter denselben merklich ausgebuchtet. Von den amerikanischen *Copris*-Arten zeigen letzteres Merkmal ausser dem eben genannten noch *Sallei*, *Rebouchei* und eine weitere kleine, dem *minutus* ähnliche Art, von welcher ich seinerzeit durch Herrn Riehl ein Stück mit der Bezeichnung Amer. bor. erhielt, welches sich aber, da es nur ein schwach entwickeltes Männchen darstellt, zur Beschreibung nicht wohl eignet.

Nekrolog.

Edgar von Harold.

Die vorstehend zum Abdruck gebrachten Beschreibungen neuer coprophager Lamellicornien enthalten die letzten entomologischen Zeilen des Königlich Bayerischen Majors a. D. und Kammerjunkers, Edgar Freiherrn von Harold, welcher am 1. August 1886 zu Possenhofen am Starnberger See im 56sten Lebensjahre verstarb. „Die wenigen Worte der Vorrede führen gleichsam entschuldigend des Schreibers leidende Gesundheit an, während es damals schon ein furchtbar schweres qualvolles Leiden war, gegen das der Arme mit bewundernswürdiger Energie und Selbstbeherrschung zu ringen suchte bis zum Aeussersten[1]."

Edgar Freiherr von Harold wurde geboren in München am 30. Mai 1830 als Sohn des im Jahre 1860 zu Nürnberg als General-Kommandant verstorbenen General-Lieutenants Adam Frhr. v. Harold, der seinerseits einer englischen Familie entstammte. Er genoss seine Erziehung in der Königl. Bayerischen Pagerie und absolvirte im

---

[1] Worte seiner Wittwe, der Freifrau Emilie v. Harold, geb. Brandt.

Jahre 1848 das Gymnasium mit der ersten Note. Hierauf trat er als Lieutenant in das Infanterie-Leibregiment ein und diente bis 1869, in welchem Jahre er als Hauptmann I. Classe quittirte. Dazu veranlasste ihn zunächst die Wahrnehmung, dass bei den, nach dem Feldzuge von 1866 fortwährend sich steigernden militairischen Anforderungen, seine entomologischen Beschäftigungen mit den Dienstobliegenheiten nicht mehr vereinbar blieben. Seine Dienstzeit hat er einmal durch einen einjährigen Urlaub, den er in Spanien und Marokko zubrachte, unterbrochen, ausserdem besuchte er, bei anderen Gelegenheiten, wiederholt Paris, London, Rom und andere Hauptstädte Europa's. Die Friedensjahre wurden von ihm mehrfach zum Besuche von Collegien an der Universität benutzt. Bei Ausbruch des Krieges im Jahre 1870 trat er wieder in Verwendung beim Generalstabe ein, erhielt den Majorsgrad und schied nach dem Friedensschlusse aus der Aktivität wieder aus. Entomologischen Beschäftigungen seit seiner Jugend hingegeben, lenkte er in wissenschaftliche Bahnen seit 1859 ein. Ausser den vom ihm und Dr. Gemminger gemeinschaftlich herausgegebenen „Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus", Monachii 1868—1876 (12 Bände), 77 008 Arten umfassend, einem Werke von erstaunlicher Ausdauer und Gediegenheit, hat er eine stattliche Reihe von vorwiegend coleopterologischen Arbeiten in deutschen und französischen Fachzeitschriften, besonders in seinen „Coleopterologischen Heften" publicirt, von 1877 bis 1881 die (alsdann eingegangenen) „Mittheilungen des Münchener entomologischen Vereins" redigirt und wurde auf Grund seiner Leistungen zum Custos-Stellvertreter an die Entomologische Abtheilung des Berliner Königlichen Zoologischen Museums berufen, ein Posten, den er am 4. Mai 1877 antrat und am 1. Juli 1880 wieder verliess. Hier hat er sich auch mit Hemipteren, insbesondere Heteropteren zu beschäftigen angefangen, wovon zahlreiche von ihm mit seinen schönen, markigen Schriftzügen versehene Signaturen der Sammlung zeugen.

Bei seinen Bestrebungen, der systematischen Nomenclatur Stabilität zu verschaffen und dem Grundsatze des „Suum cuique" gerecht zu werden, war ihm insbesondere der Umstand förderlich, dass er den klassischen Sprachen stets grosse Sorgfalt zugewendet hatte und dass ihm die französische, englische, italienische und spanische Sprache geläufig waren.

Für die Zeitschrift des Berliner Entomologischen Vereins, dessen Mitglied der Verstorbene seit 1858 blieb, hat E. v. Harold sehr zahlreiche Aufsätze geliefert, welche in den Jahrgängen 1859, 1861, 1862, 1863, 1866, 1867, 1868, 1869, 1871, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881 und 1884 niedergelegt sind.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

Ueber die geographische Verbreitung der Araneidengattung Hemicloea Thorell.

Von

Dr. *F. Karsch.*

Noch im Jahre 1880 konnte E. Simon in „Révision de la Famille des Sparassidae (Arachnides)", Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, p. 19 von *Hemicloea* Thor. mit Recht erklären: „toutes les espèces sont d'Australie." Auch die übrigen mit *Hemicloea* durch verlängerte Hinterhüften auf einer Stufe stehenden Genera *Pyrnus* Sim. und *Rebilus* Sim. sind auf Australien beschränkt, einzig die Australien fremde Gattung *Plator* Sim. über Asien (China) und Amerika (Chile, Brasilien) verbreitet. Da somit die ganze, so charakteristische Gruppe der mit verlängerten Hinterhüften versehenen Sparassiden ausschliesslich der indo-australischen und neotropischen Region nach dem zeitigen Stande unserer Kenntnisse eigenthümlich geblieben ist, möchte die Thatsache interessiren, dass nunmehr eine echte *Hemicloea* auch aus Africa (Transvaal) durch den Herrn Missionar Walter eingegangen und im Königlichen zoologischen Museum zu Berlin als neue Art erkannt worden ist. Dieselbe steht nach dem einzigen, in Alkohol conservirten, entwickelten weiblichen Exemplare habituell der australischen (später von L. Koch als *H. maior* beschriebenen) *Hemicloea plagusia* (Walckenaer) sehr nahe, erreicht aber nicht die halbe Grösse dieser und hat abweichend von ihr verlängerte Trochanteren der Beine des hintersten Paares — eine Eigenthümlichkeit, durch welche sie mit der australischen *H. Sundevalli* Thor. übereinstimmt, von der sie sich übrigens wieder schon durch ihren Habitus, ihre breite, plumpe Gestalt auffällig unterscheidet.

Hemicloea Walteri n. ♀. Hauptcharakter: Mittelaugen der vorderen Reihe einander mehr genähert als den Seitenaugen; Hüfte der Beine des hintersten Paares so lang als Hüftglied und Schenkelring derer des vorletzten Paares zusammen; Hüftglied und

Schenkelring der Beine des hintersten Paares unter einander ziemlich gleich lang und zusammen etwas länger als der entsprechende Schenkel.

Gestalt: Vorderleib sehr breit, flach, scharf gerandet, Kopftheil wenig ausgezogen, Sternum breit-oval, vorn über die Hüften der Beine des vordersten Paares hinaus verlängert, Mandibeln sehr kräftig, stark gewölbt, weit über die Maxillen vorragend, Maxillen schlank. Hinterleib sehr breit, abgeflacht, Platte der Vulva breiter als lang, vorn schwach wellig-gerandet, hinten dreilappig getheilt, die Höhlung der Fläche von ungefähr T-Form.

Färbung: Rücken des Vorderleibes, Mandibeln und Maxillen dunkel rothbraun, Beine gelb, Sternum gelb, schwarz gerandet und vorn dunkel rothbraun. Hinterleib grau, oben dunkler und stark gerunzelt.

Bekleidung: Behaarung ungefiedert, übrigens stark abgerieben.

Maasse: Leibeslänge zwischen 15 und 16 Millimeter. Vorderleib 6,3 mm. lang, 5,2 breit, Hinterleib 9,3 lang, 8 breit; Beine des vordersten Paares je 18,5, des zweiten je 20,5, des dritten je 18, des vierten je 20,2 mm. lang.

Heimath: Botsabelo, Transvaal, Südafrica, durch Vermittelung des Herrn Dr. Max Bartels.

Tabelle der 5 *Hemicloea*-Arten mit ungefiederter Behaarung:

Vordere Mittelaugen einander mehr genähert, als den Seitenaugen: 1.
Vordere Mittelaugen von einander fast so weit, als von den Seitenaugen entfernt: *plana* L. Koch.

1. Trochanteren der Beine des hintersten Paares nicht verlängert: 2.
   Trochanteren der Beine des hintersten Paares verlängert: *Walteri*, n. sp.
2. Die Schenkel oben mit höchstens je 1 Stachel: 3.
   Die Schenkel der vier Vorderbeine oben mit je 1, 1, die der vier Hinterbeine mit je 1, 1, 1 Stacheln: *fumosa* L. Koch.
3. Die vier Vorderaugen gleich gross: *plagusia* (Walck.).
   Die zwei vorderen Mittelaugen kleiner als die Seitenaugen: *cineracea* L. Koch.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XXX. 1886. Heft II.]

Studies on Tipulidae.

Part. I. Review of the published genera of the Tipulidae longipalpi,

by

C. R. Osten Sacken.

Introduction.

For many years, in fact ever since the publication of the fourth volume of the Monographs on N. Am. Diptera (1868), it has been my intention to publish a Genera of the Tipulidae, consisting of a revised reprint of whatever refers to genera in the above-named volume, with the addition of such new forms as I hoped to discover in different public and private collections. My hopes however were doomed to disappointment, as most of the european Museums which I visited offered very little material. The Tipulidae unfortunately still remain too much neglected by collectors. Abandoning therefore my original plan, I concluded to publish without further delay some of the materials I had brought together towards its execution. Incomplete and disconnected as these materials are they will be of use to those who, some time or other, will take up again the work of the classification of the Tipulidae.

I begin with the Tipulidae longipalpi, which I have not absolved in my monograph.

The distinguishing characters between the Tipulidae longipalpi and brevipalpi have been explained at length in the above-quoted volume of mine, p. 17—21. They consist for the longipalpi:

1. In the course of the auxiliary vein, which ends in the first longitudinal, being incurved towards it; beyond the humeral crossvein there is no other crossvein connecting the auxiliary vein with the costa or the first vein.

2. In the structure of the cells round the stigma. The first longitudinal vein is usually incurved towards the second and attenuated in a peculiar manner before ending in it; an oblique cross-

vein connects the first vein, a short distance back of the tip, with the costa; this crossvein, together with the anterior branch of the second vein, form near the anterior margin a small rhomboid[1]) cell, very characteristic of the Tipulidae. It is absent in *Dolichopeza* and some related genera, because the branch of the second vein is wanting.

3. In the structure of the discal cell and the direction of the veins surrounding it. The vein separating the two posterior cells (Loew's posterior intercalary vein) issues very near the inner end of the discal cell, usually from the angle between this cell and the great crossvein; this, in most cases gives the discal cell a pentagonal shape, unless, as for instance in *Pachyrrhina*, the vein has no contact at all with the cell, and has the appearance of a direct prolongation of the fourth longitudinal vein; in such cases the discal cell is a parallelogram.

4. A distinct fold generally runs, in the Tip. longipalpi, across the wing from the inner end of the pterostigma, over the discal cell, to the penultimate posterior cell; it is more or less distinct in different genera.

5. The rostrum is usually more prolonged, than in T. brevipalpi, and its upper part has a characteristic projecting point, called nasus; it is very seldom wanting, and usually bears a tuft of hair.

6. The antennae in the normal types of the T. longipalpi are 13-jointed (those of the Tip. brevipalpi are 14—16 jointed).

7. The male forceps of the longipalpi is generally more voluminous and of a more complicated structure than that of the brevipalpi.

8. In size, the longipalpi are generally larger and more strongly built; the legs, and especially the tarsi, are longer.

9. That the longipalpi keep the wings divaricate in repose, while the brevipalpi fold them is generally true, but suffers good many exceptions: *Pedicia*, although brevipalpous, keeps the wings divaricate, while the longipalpous Pachyrrhinae, as well as many Tipulae, especially those with marmorate wings (*T. irrorata*, *hortensis*, *scripta* etc.) keep the wings folded in repose. (Compare v. d. Wulp, Handel. Ned. Ent. Ver. I. D., 1 St. 1854.)

---

[1]) In Monogr. etc. Vol. IV. I called it trapezoidal cell; rhomboid is better.

The Tipulidae brevipalpi are divisible into several sections, based on tolerably well-defined characters. Ever since the introduction of this division in 1859 very few doubtful, or intermediate forms have been discovered. Different in this from the brevipalpi, the bulk of the Tip. longipalpi, composed of the genera *Tipula* and *Pachyrrhina*, form a compact mass of the same relationship. The specialized groups existing alongside of that section of Tipulina are few in number and numerically weak, and it is difficult to discover available characters for the definition of these groups.

Thus the Ctenophorina and Dolichopezina, as groups, are perceptible to the entomological sense only, but it is a question dependent on further research whether they will be maintained as sections or not. South-America and Australia contain many abnormal and little-known forms of Tipulidae the relationship of which is as yet obscure; until we know more about them, the subdivision of the Tip. longipalpi must remain in suspense.

In the present paper I have endeavoured to sum up my actual knowledge of the classification of the Tipulidae longipalpi, as I have acquired it from the existing literature and the collections. I claim the reader's indulgence and beg him to remember, in perusing these pages that they were compiled from disconnected notes, taken in different times and at different places, and in most cases, in the absence of any specimens. I have divided my paper into the following paragraphs:

1. On Dolichopeza and its relatives.
2. On Ctenophora and its relatives.
3. On the australian Tipulina with pectinate antennae and especially on the genus Ptilogyna Westw.
4. On the South American Tipulina with pectinate antennae.
5. On the australian genera Leptotarsus Guér. and Semnotes Westw.
6. On the Tipulina in the narrower sense (Tipula, Pachyrrhina etc.)

I. On **Dolichopeza** and its relatives.

(*Scamboneura* O. S., *Apeilesis* Macq., *Megistocera* Wied.,
Tanypremna O. S. and *Brachypremna* O. S.)

Dolichopeza and a small group of little known exotic genera are distinguished by the extreme length and slenderness of their legs, (especially of the tarsi), and the light and delicate structure of their bodies: characters which, in the european *D. sylvicola*, are connected with its habit of flying in zig-zag, *Ephemera*-like, in shady localities. Long appendages, whether antennae, legs, or caudal setae enable insects to regulate their flight, during such evolutions. Besides the european *Dolichopeza*, several north-american species of the same group, which I have had occasion to observe, share this habit of zig-zag flying on the same spot; among them is the *Tipula dispellens* Walk. for which I introduce the new genus *Brachypremna*. I have but little doubt that the tropical Megistocerae indulge in the same exercise.

The antennae of the male, in this group, are often much longer than those of the female; sometimes of extraordinary length. But that this character is, generically, an unimportant one, is proved by the genus *Megistocera*, where exceedingly long antennae will occur in some species, and exceedingly short ones in others, without any note-worthy difference in the rest of the organization.

The structure of the palpi, the spurs at the tip of the tibiae (usually present, although sometimes exceedingly minute) the arrangement of the veins round the stigma and the discal cell etc., prove that the genera in question are Tipulidae longipalpi. I am not able to characterize the group of Dolichopezinae as a whole in a satisfactory manner; besides the great length and slenderness of the legs, the anterior branch of the second vein may be used for that purpose: it is either altogether absent *(Dolichopeza)*, or obsolete, or else perpendicular, and not as usual oblique, thus rendering the rhomboid cell near the stigma more or less square.

The genera may be grouped as follows:

Antennae 13-jointed; male forceps of a complex structure *Dolichopeza*, *Scamboneura*, *Apeilesis*.

Antennae with less than 13 joints; male forceps small, of a simple structure.

- Wings crystalline; fifth posterior cell not in contact with the discal. *Megistocera*.
- Wings not crystalline; fifth posterior cell in contact with the discal.
  - Head on a necklike prolongation of the thorax; seventh vein short, running into the anal angle. *Brachypremna*.
  - Head more closely applied to the thorax; the seventh vein reaches the margin some distance from the anal angle. *Tanypremna*.

Dolichopeza.

Curtis, Brit. Entomol. Diptera, Tab. 62; 1825.

In the descriptions of this genus by previous authors one of the principal characters, which distinguishes it from the other Tipulina has not been mentioned: the total absence of the anterior branch of the second vein; that short, usually oblique vein, the origin of which coincides with the termination of the first vein in the second (comp. my Monogr. of N. Am. Dipt. IV, p. 290, fig. 6, the vein 𝔟.). A consequence of the absence of this vein is the absence of the rhomboid cell, distinctive of the majority of Tipulidae.

It is also worth noticing that in both european species of *Dolichopeza*, the great crossvein is inserted a considerable distance before its usual place alongside of the discal cell (compare the figures by Mr. Mik, Verh. Z. B. Ges. 1869, Tab. 4, f. 10. 11).

The antennae are described as 12-jointed by Curtis, Meigen, Zetterstedt and Walker. Schiner thought that he could count 13 joints. He was right, as I had an opportunity to ascertain on living male and female specimens; the last joint is very minute.

The spurs at the end of the tibiae, not mentioned by the authors, are exceedingly minute, hidden among hairs; more distinct on the hind legs only.

The rostrum is short, without nasus; a tuft of hair in its place.

The forceps of the male is more incrassate than that of *Megistocera* or *Tanypremna;* its structure seems to show some analogy to that of *Pachyrrhina.* I had occasion to observe the copula (in Heidelberg, July 26); the female was hanging down from some support to which it held on by its front legs; it bore the whole weight of the male, who was fastened to it merely by the forceps, hanging head downwards, with his legs stretched out. I have seen *Bittacomorpha* copulate in the same manner.

Two european species (*D. sylvicola* and *nitida* Mik) and one from Madagascar (*D. malagasya* Karsch) have been described.

Tipula annulata Say, Compl. Wr. II. 350 is related to *Dolichopeza*, but has a discal cell and shows some other differences; some other undescribed american species, provided with discal cells, likewise belong here, but have never been described (compare O. Sack. Catal. N. Am. Dipt. 1878).

Scamboneura.

O. Sack. Berl. Ent. Z. 1882, p. 95.

This genus has been sufficiently characterized by me; its principal feature consists in the apparent obliteration of the praefurca (the portion of the second vein before the origin of the third). Two species are known: *S. dotata* O. S. l. c. — from the Philippine Islands and *S. vittifrons* Walk. J. Proc. Linn. Soc. V, 144 — from Amboina.

Apeilesis.

Macq. D. E. Suppl. I, 8, Tab. 1, f. 3.

The type is *A. cinerea* Macq. from Tasmania. I saw a male specimen in the Museum in Vienna, which agrees with Macquart's description, with the following exceptions: Macquart says: jambes sans ergots; on the contrary the tibiae have dictinct although very small, spurs. What Macquart takes for and figures as the male forceps, are simply digitiform appendages to the forceps, homologous I believe to similar, although smaller, appendages of *Dolichopeza*, and especially of the north-american *D. annulata* Say. The anterior branch of the second vein is wanting here, just as in *Dolichopeza.*

The comparisons Macquart makes with the Limnobina and Ptychopterina have no foundation; the venation, the 13-jointed antennae and the long legs prove the relationship to *Dolichopeza* and not to those groups.

Megistocera.

Maekistocera Wied. Dipt. Exot. 41, 1821; *Megistocera* Wied.
Auss. Zweifl. I. 55.

Wiedemann, in the Diptera Exotica, introduced this genus for *Tipula filipes* Fabr. from Guinea and for *Nematocera fuscana* Wied. from Java. They are congeneric, and must therefore be regarded as the representatives of the genus. In the Auss. Zw. Ins. Wiedemann added a third species, *Meg. verticalis* from Java, which is an *Eriocera*, and *Meg. braziliensis* Wied. a *Pachyrrhina* with long antennae. Later authors have continued to describe as Megistocerae Tipulidae of different genera provided with very long antennae; not a single one of them belongs in that genus. *Meg. atra* Dol. is an *Eriocera. Meg. pacifica* Erichs., *dispar* Wk., *limbipennis* Macq., *dimidiata* Westw., *vulpina* Hutton, *chilensis* Philippi belong to the genus *Macromastix* (Syn. *Macrothorax* Jaennicke); they are closely related to *Tipula*, while *Megistocera* is a relative of *Dolichopeza.*

The distinguishing characters of true Megistocerae are: their crystalline wings, with a peculiar venation; the absence of a gibbosity on the front, behind the antennae; the small male forceps; the great length and slenderness of the legs etc. (Compare the details below.) True Megistocerae occur only in the tropical regions of Asia and Africa, and, as I am going to show, also of America.

The extraordinary length of the antennae is not, in this case, a generic character, first because it belongs (where it exists), to the male sex only; and second because there are species in which both the male and the female have short antennae. In the same way we have Anisomerae, Eriocerae, Tipulae and Pachyrrhinae with long or short antennae in the male sex, within the same genus.

Wiedemann, undoubtedly deceived by the smallness of the male forceps of *M. filipes* and *fuscana*, took his own male types for females. The fact is that the females of these two species were hitherto unknown, and it was not stated anywhere, whether they had long or short antennae. During my visits to nearly all the european museums I have met only with a single female of *M. fuscana* in the British Museum, collected by Mr. Wallace; its antennae are very short. When Macquart, D. E. Suppl. I, p. 18 corrected Wiedemann about the sex of his specimens, this correction was based on a wrong premise, on the antennae of Macquart's *M. limbipennis*, which, as I have stated above, is not a *Megistocera* at all.

Megistocerae with short antennae in both sexes have been found in America only; a brazilian species, which I have seen in several museums, and a species from Cuba, described by Macquart as a Tipula; both must be referred to *Megistocera*, as, except the shortness of the male antennae, they agree in everything with that genus.

I will give now a more detailed description of the characters of *Megistocera.*

The venation shows the following peculiarities: the branch of the second vein is nearly perpendicular and resembles a crossvein; the auxiliary vein runs very close to the first vein and coalesces with it near the stigma; there is a short vein, connecting this spot with the costa. The straight praefurca is nearly in a line with the third vein; the continuation of the second vein forms a curve between the tip of the praefurca and the stigma and then runs nearly parallel to the third vein. The discal cell is very small; the intercalary vein is not emitted from it (in other words, the discal and fifth posterior cells are not in contact). The seventh vein is short and incurved into the anal angle, almost as in *Trichocera.* (Macquart's figure in D. E. Suppl. I, Tab. 2, f. 4 gives an incorrect representation of the course of the seventh vein, as well as of the veins, surrounding the stigma; the figure by Mr. Van der Wulp, Tijdsch. etc. XXVIII, Tab. 4, f. 5 is better).

The antennae, in the male, where they are long, count, according to Wiedemann ten joints. I do not remember having attempted to verify this statement; nor do I find, among my notes any notice on the number of joints of the only female asiatic *Megistocera* which I have seen. The american Megistocerae with short antennae in both sexes count only eight joints.

The rostrum shows a distinct nasus; the last palpal joint is rather long; the legs are exceedingly slender; the ends of the tarsi are almost hairlike and to the naked eye, do not differ from the ends of the antennae; under the microscope the last joint of the tarsi, in the male appears linear, without excision on the underside; the ungues are exceedingly minute.

Forceps of the male small; horny appendages simple, opening like the blades of a penknife.

Ovipositor with a largely developed basal piece and minute valves at the tip; lower valves very much withdrawn under the basal piece.

About the species from Brazil, which I refer to *Megistocera* I find in my papers the following notice:

Antennae in both sexes of nearly equal length, very short, almost shorter than head and rostrum taken together; 8-jointed; there may be perhaps a 9th, rudimentary joint at the tip, which may be indistinct in the dry specimens; scapus of ordinary structure; joints 3—8 (♂) cylindrical, without verticils; 3 and 4 elongated, not differing much in length; the following ones gradually decreasing in length; two long hairs at the tip.

Rostrum of a moderate length, with a distinct nasus; last joint of palpi about twice as long as the preceding ones.

Wings longer than the body, crystalline; venation of *Megistocera*, except that the discal cell is a little larger; the peculiar thickening at the bifurcation of the fifth vein, exists here, as in *Megistocera*.

Legs very long; I perceive only a single long, slender spur on the hind tibiae; the front and middle tibiae seem to be spurless.

Ovipositor like that of *Megistocera*, its basal portion very much developed; the lower valves broad and curved, so as to leave a space between them and the upper side; upper valves very small, curved.

Forceps small, narrow, not unlike that of the typical Megistocerae in structure.

I have seen representatives of this, as yet unnamed, *Megistocera* in the Museums in Berlin, Vienna and Leiden. The *Tipula longipennis* Macq. D. E. I, 1, 57, Tab. 5, f. 1 from Cuba is evidently a *Megistocera* with short antennae in both sexes; the venation, the structure of the ovipositor, as indicated on the plate, the 8-jointed antennae with two hairs at the tip etc. agree exactly with the statements which I have given above. Only the „ailes … un peu jaunâtres" prevent me form identifying it with the specimens which I remember seeing. I have not been able to find the type in the Museum in Paris.

The Megistocerae at present known may therefore be tabulated thus (I give only the principal references):

I. Antennae of the male of extraordinary length, much longer than in the female (Old world species)

filipes (Fab.) Wied. A. Z. I, 56. — Guinea.

fuscana Wied. A. Z. I, 55; Macq. D. E. I, 18, Tab. 2, f. 4; v. d. Wulp, Tijdschr. etc. XXVIII, 83, Tab. 4, f. 5. — Malay Archipelago

II. Antennae short in both sexes (American species)

longipennis Macq. D. E. I, 1, 57, Tab. 5, f. 1. — Cuba. —

n. sp. (?) — — Brazil. —

Brachypremna.

nov. gen.

A number of species from America, which I have seen in collections resemble *Megistocera* in the great length of the legs, the simple structure of the male forceps and in some features of the venation; they differ in the wings not being crystalline; in the fifth posterior cell not being in contact with the discal and in the praefurca being in a line with the second, rather than with the third vein.

The following generic description is drawn from *Tipula dispellens* Walk. (United States, Mexico), specimens of which I have before me, and from notes taken in Berlin from specimens of *Tipula breviventris* Wied. (Brazil). I have seen in Berlin several undetermined species, from Brazil, Surinam and Porto Rico, belonging in the same group.

Head comparatively small, front narrow; rostrum rather short, with a very distinct nasus, bearing a tuft of hair at the tip; last joint of palpi whiplash-shaped, about 2 or 3 times longer than the preceding joint.

Antennae very short, not longer than the head, including the rostrum; eleven-jointed; first joint elongate, second short, subglobular; joints of the flagellum longer than broad, slightly attenuate at base; the 5 or 6 last joints linear; the joints are not verticillate, but beset with scattered hairs.

Thorax elongate and comparatively narrow; prothorax *Limnobia*-like, that is prolonged into a neck, bearing the head; mesothorax gibbose, rather narrow (when seen from above); metanotum elongate, its posterior margin rounded; its surface is on the same level with the posterior part of the mesonotum, it may, for this reason, be easily mistaken for the scutellum.

Abdomen shorter than the wings, but varying in length in different species; male forceps not incrassate, of a simple structure; the elongate basal piece bears a linear horny appendage, folding under, or into it, like a penknife.

Ovipositor. I have no female of *B. dispellens;* but I took note in Berlin that another, unnamed species, had the ovipositor of the ordinary structure; valves rather small, narrow, pointed, straight.

Legs very long and slender, especially the tarsi; hind tibiae with two short spurs; I do not see any on the front tibiae.

Wings longer, in some species much longer, than the abdomen. The most striking features of the venation are: the branch of the second vein is perpendicular, like a crossvein, inserted at the point where the first vein incurves into the second; praefurca rather short, in one line with the remaining portion of the second vein; the latter moderately bisinuate; the proximal ends of the submarginal and first posterior cells are very near each other; the anterior crossvein short, sometimes almost punctiform; the discal cell is a somewhat irregular square; second posterior cell petiolate; the fifth in narrow contact with the discal. The seventh vein is very short and runs very near the margin of the wing into the anal angle (in *B. dispellens* the interval between them is a narrow, linear strip). —

Brachypremna dispellens.

Tipula dispellens Walker, Trans. Ent. Soc. N. Ser. V, p. 333.

Brownish, mesonotum, metanotum and pleurae with brown stripes; tibiae and tarsi cream-white; costal cells brownish; wing-veins clouded with brown. Length ♂ about 15—16 mm.

Front and vertex brownish, the latter faintly paler in the middle; antennae pale-yellowish, not longer than the head; rostrum yellowish above, brown below; palpi brown, third joint pale. Ground color of the thorax brownish, more whitish on the pleurae; collar with a short double longitudinal streak in the middle and a lateral brown stripe on each side, running towards the front coxa; lateral stripes of the mesonotum broad, brown, rounded in front with an interrupted white line in the middle; the intermediate stripe is double; the anterior ends of its two components are hook-shaped; posteriorly these stripes cross the suture and, diverging a little, reach the scutellum; the brown sides of the metanotum may likewise be considered as prolongations of these stripes; between them, beginning a little in front of the scutellum, there is a third, intermediate, stripe, which crosses the scutellum and metanotum in the middle and, attenuating, reaches the posterior margin of the latter. On the yellowish-white pleura, there is a brown stripe, beginning in front of the root of the wing and running towards the hind coxa; a similar, shorter and less well-defined stripe lower-down, above the middle coxae; all the coxae are marked with brown spots or streaks in front and behind; a brown stripe along the middle of the sternum, from the collare backwards. Halteres with brown knobs. Abdomen brownish above, with a faint longitudinal paler stripe on the two or three basal segments; along the lateral abdominal suture a whitish stripe is formed by a series of triangles, their broader end being on the anterior margin of each segment; on the second segment the white triangle is bisected by a brown line. Venter whitish, with a brown streak in the middle of each segment, triangular on segments 5—8, and thus forming a more or less interrupted longitudinal stripe. Femora brownish, except at the extreme base which is paler like the coxae; tibiae and tarsi cream-white. Wings subhyaline, with a pale brownish tinge; veins more or less clouded with brown; costal cells infuscated; stigma brown; a brown cloud along the costa, beyond the stigma.

Hab. Dallas, Texas, (Boll); two males. I remember taking a specimen near Washington, D. C. which apparently belonged to the same species; I observed it hovering up and down in a shady place in the woods, not unlike *Dolichopeza.* — Mr. Walker's specimen was from Mexico. A female from Surinam, in the Berlin Museum, is either the same, or a closely allied species.

Tanypremna.

O. Sacken, Biol. Cent. Amer. Diptera, p. 19, Tab. 1, f. 2 (1886).

Tanypremna is very closely allied to *Brachypremna;* the differences are: the prothorax has no necklike prolongation, the head is closely applied to it; the seventh vein does not run into the anal angle, close alongside the margin of the wing, but has the ordinary, oblique position; the praefurca is shorter, more straight in its course, more oblique in its position; the remaining section of the second vein less sinuate; the abdomen is comparatively longer; the metanotum less horizontal, more sloping.

The single specimen of *Tanypremna opilio* O. S. (Guatemala) from which I drew my description was pasted on a piece of cardboard and did not allow a close examination. A species from Brazil, in the Berlin Museum, with tibiae and tarsi conspicuously annulate with white, belongs, I believe, to the same genus.

II. On Ctenophora and its relatives.

1. Ctenophora and Tipula; the distinguishing characters between them.

Ctenophora and its relatives form quite a natural group among the *Tipulina;* but it belongs in the number of those groups which it is easier for the eye to perceive than for the mind to define. What character, or characters, should a Tipulid have, in order to be called *Ctenophora?* Pectinate antennae in the male? But we have the South-American genus *Ozodicera*, which, to all intents and purposes, is a *Tipula*, although it has pectinate or branched antennae in the male. And on the other hand we have the recently described genus *Prionota* v. d. W., which is a *Ctenophora* without pectinate antennae in the male. All the distinctive characters which I perceive, between the two groups, are merely comparative; the discovery of an absolute character is as yet a desideratum.

Compared to *Tipula*, the genus *Ctenophora* (inthe widest sense), has shorter and comparatively stouter legs; the tarsi are usually shorter than the tibiae, the first joint of the tarsi is comparatively shorter, that is, about equal in length or but little longer than the four remaining joints taken together; while in *Tipula* the first joint is generally considerably longer than the rest of the tarsus; the ungues in *Ctenophora* are larger. (The legs of *Tip. nigra*, shorter than those of the other species of the genus, show some approach to those of *Ctenophora*.)

The front of *Ctenophora* is broader, the head much more closely applied to the prothorax; the rostrum as short as, or shorter than in *Pachyrrhina*, gibbose in front; the nasus is an obtuse, hairy projection.

The body of *Ctenophora* is smooth and glabrous, and the colors usually offer brilliant contrasts of black, red and yellow, which, among the other Tipulina, are approached only by some Pachyrrhinae.

The antennae in the great majority of the Tipulina, are verticillate; while in the Ctenophorae, in either sex, they are never verticillate. This is the nearest approach I know of, to an absolute distinctive character. The genus *Stygeropis* Lw. (*Prionocera* olim) forms an exception; but Loew himself considered it as intermediate between *Tipula* and *Ctenophora* (comp. Stett. Ent. Z. 1844, p. 170). Some anomalous forms of Tipulina from Australia and South-America also have the antennae not verticillate.

2. Pselliophora

gen. nov.

That the subdivision of *Ctenophora* proposed by Brullé (Ann. S. E. Fr. 1832, p. 205 and 1833, p. 398) is well founded, has been already acknowledged by Schiner (Fauna Austr. II, 500, footnote and Wiener Ent. Monatschr. 1863, p. 220.). *Xiphura* and *Ctenophora* sensu stricto differ in both sexes in the structure of the antennae and of the genital organs. Larvae and pupae also afford very striking distinctive characters. The differences between *Dictenidia* Brullé and *Ctenophora* s. s. are of less moment; they are confined to the antennae in both sexes, and to the genitals in the male; larvae and pupae of both genera belong to the same type of structure.

This subdivision of *Ctenophora* being granted it becomes necessary to form a fourth group of equal value for a number of Ctenophorae from South-Eastern Asia.

Pselliophora (which means bracelet-bearer) gen. nov. comes nearest to *Ctenophora* s. s., represented by the european species *pectinicornis*, *flaveolata*, *elegans* etc. It is easily distinguished, however, by the following characters: 1. The four branches, issuing from the same antennal joint (in the male), are of the same length (in *Ctenophora* s. s., the inner pair is distinctly shorter); 2. The branches of the ♂ antennae are clothed with rather long, soft, not very dense hairs; 3. The 12th joint has two pairs of branches (only one in *Ctenophora* s. s.); 4. The forceps of the male has a different structure; the long protruding adminiculum, so conspicuous in *Ctenophora* s. s. is wanting here; 5. The females are more difficult to distinguish from those of *Ctenophora* s. s.; the most trustworthy character, as far as I can see, lies in the structure of the 3d joint of the antennae (first joint of the flagellum), which here becomes broader from base to tip, without having the expansion on the underside, such as exists in the females of *Ctenophora* s. s.; the other joints are more rounded, and thus the flagellum appears less serrate on the underside; the latter half of the abdomen is much less expanded here, the upper valves of the ovipositor, more straight and pointed.

Many of the species of this group have a white ring at the base of each tibia (hence the name of the group); the wings are often brown, with well-defined white or yellowish spots; sometimes uniformly brown, or yellowish with brown tips. The two pairs of branches on joints 4—12 of the male antenna are slender and rather long, from one and a half to two and a half the length of the joints; the longest are in the middle of the flagellum.

A list of the described Pselliophorae (sixteen in all) with remarks and descriptions, will be given below. —

3. Synopsis of all the described Ctenophorae.

NB. This synopsis has been compiled from the published general and local lists. References are given for the less-known species only; the others will be found in Schiner's Fauna, in my N. American Catalogue etc.; the numbers in the square brackets refer to the observations at the end. *Ctenophora melanura* Walk, List. etc. I, p. 78, from Nepaul is omitted, because, upon examination of the types in the Brit. Mus., they proved to be specimens of a large *Sargus*. As both specimens are without head and have the yellow color and black tip of the abdomen peculiar to some of the eastern Ctenophorae, Mr. Walker mistook them for that genus. A communication of mine to Mr. v. d. Wulp on this subject was published by him in Tijschr. etc. XXVIII, p. 81.

Dictenidia Brullé (Syn. *Ceroctena* Rond.; *Dicera* Lioy).

bimaculata Lin. Syn. *paludosa* Fab.; see Loew, Beschr. Eur. Dipt. II., p. 24.
idriensis Scopoli, Entom. Carn. p. 316. [**1.**]
pectinata Gmelin (apud Schiner).

Europe, from England to the Volgo-Ural region (Eversm.); Sweden, common; St. Petersburgh (O. Sack.); Moscow (Fedsch.); N. France (Macq.); Holland (v. d. W.); Austria (Schin.); Galizia (Nowicki); N. and S. Hungary (Kowarz); N. Italy (Rond.).

Xiphura Brullé.

atrata M. Syn. *ichneumonea* De Geer; *Villaretiana* Brullé (apud auctores).
Var. *ruficornis* Meig. [**2**]; *nigrofasciata* Brullé; *flavicornis* Wied. Meig. [**3.**]

Europe, from England to the Volgo-Ural region (Eversm.); north as far as Lapland (Zetterst.); S. Petersb. (O. S.); Moscow (Fedsch.); Kharkow (Jaroschefski); N. France (Macq.); Holland (v. d. W.); Austria (Schin.); N. and S. Hungary (Kow.); Galizia (Now.); Tirol (Palm, Gredler); Dalmatia (Frnf.); N. Italy (Rond.); in Canada the identical, or a very similar sp. (v. d. W. Tijdschr. etc. XXIV, p. 147).

nigricornis M. — Sweden, incl. Lapland; S. Petersburgh; England, Scotland; N. France; Westphalia (Kaltenb.)

fulvida Bigot, Ann. Soc. Ent. Fr. 1860, p. 769. — Sicily.

gracilis Portchinski, Horae etc. IX, p. 289, Tab, 9. f. 3. — Irkutsk. (Syn. *macra* Loew, Beschr. E. D. III, p. 2. — Lake Baikal.)

amoena Loew, Beschr. Europ. Dipt. II, p. 22 (strike out the descr. of the male, which, accord. to Lw. l. c. III, p. 3, refers to *Ct. vittata* M.); Portschinski, Horae etc. IX. p. 290, Tab. 9, f. 5—6; Irkutsk; Baikal.

sibirica Portch. Horae etc. IX. p. 287, Tab. 9, f. 1. — Irkutsk.

minuta Portch. Horae etc. IX, p. 288, Tab. 9, f. 2. — Irkutsk

fumipennis O. Sack. — N. America (Virginia).

topazina O. Sack. — N. America (Virginia).

frontalis O. Sack. — N. America (Massachusetts). (Syn. *succedens* Wk. — Canada; *dorsalis* Wk. Canada. — [4.]

Ctenophora M.

pectinicornis Linn. — Syn. *nigro-crocea* De G.; *variegata* Fab. (apud Schin.).; *splendor* Harris, Eng. Ins. XIV, 3.

Sweden, including Lapland; Austria; Galizia (Now.); Salzburg (Storch); Germany; N. France; Holland; England; Tuscany (Rossi).

flaveolata F. — Syn. *crocata* Schr.; *variegata* Schr. (apud Schin.).

Europa, from England to the Volgo-Ural region (Eversmann); Sweden, southern and central; Livonia (Gimmerth.); Westphalia (Westhoff); Württemberg (v. Roser); Heidelberg (O. S.); France Réaumur, Macq.); Holland (v. d. W.); Graubundten (am Stein); Austria, Galizia, Salzburg; Hungary; N. Italy (Rond. Prodr. I, p. 187).

guttata M.

Northern Sweden; Norway (Zett., Siebke); S. Petersburgh (Hummel); Livonia (Gimmerthal); Yaroslav (Fedsch.); Kharkoff

(Yaroscheffski); Austria; Germany, Heidelberg (O. S.); Holland (v. d. W.).

festiva M.
Kiew, Russia (Gimmerthal; variety?); Austria; Tirol (Palm, Gredler); Westphalia (Meigen, Westhoff); Württemberg; Holland; N. France; Zürich (Collect. Frey-Gessner).

elegans M.
Austria, N. and S. Hungary (Kow.); Westphalia; Württemberg; Holland.

vittata M.
S. Petersburgh (O. Sack.); Livonia (Grimmerth.); Sibiria, Irkutsk (Portchinski, Horae etc. IX, p. 289, Tab. IX, f. 4 and Loew, Beschr. Eur. Dipt. III, p. 3).

fastuosa Loew, Beschr. E. D. II, p. 25.
Varna (in Turkey); Galizia (Now.).

tricolor Loew, Beschr. E. D. I, p. 10. — N. Russia, Siberia.

magnifica Loew, Beschr. E. D. I, p. 12. — N. Persia; Astrabad.

nubecula O. Sacken. — Illinois, N. Am.

angustipennis Loew. — California.

apicata O. Sacken. — New Hampshire, N. Am.

Pselliophora O. S.

fumiplena Walk. Ins. Saund. p. 449 (Ctenophora). — China. [**5.**]

laeta (Fab.) Wied. A. Z. I. 38 (Ctenophora); Macq. D. E. I, p. 42, Tab. 2, f. 1; Westw. Zool. Journ. V, p. 451 (descr. of antennae). — East Indies (Bombay, Scinde etc. and Ceylon.

taprobanes Walk. List etc. I, p. 77 (Ctenophora). — Ceylon.

ardens Wied. A. Z. I, 39 (Ctenophora). — Java.
NB. Doleschall, Bijdr. etc. has it from Amboina.

compedita Wied. A. Z. I, 39; v. d. Wulp, Tijdschr. etc. XXIII, p. 156, Tab. 10, f. 1 (Ctenophora). — Java.
NB. Walker, List etc. I, 64 has it (?) from Nepaul; v. d. W. also refers some aberrant specimens from Harveka, Celebes and Aru (?) to this species (Notes from the Leyden Museum VI, p. 254).

annulosa v. d. Wulp, Notes fr. the Leyden Museum VII, 1 (Ctenophora). — Java.

javanica Dolesch. 1 Bijdr., Tab. 9, f. 1; v. d. Wulp, Tijdschr. etc. XXIII, p. 156, Tab. 10, f. 2 (Ctenophora). — Java.

incunctans Walk. J. Proc. Lin. Soc. IV, p. 93; v. d. Wulp, Notes fr. the Leyden Mus. VI, p. 255. (Ctenophora). — Celebes (Wlk.); Sangir, Tondano (v. d. W.) [**6.**]

gaudens Walk., J. Proc. Lin. Soc. IV. p. 93; O. Sack. Ann. Mus. Civ. Genoa etc. XVI, p. 399. (Ctenophora). — Celebes. [**7.**]

velutina v. d. Wulp, Notes fr. Leyd. Mus. VI, p. 256 (Ctenophora). Synon. *C. incunctans* Walk. ex parte (apud v. d. W.) — Celebes.

curvipes v. d. Wulp, Notes Leyd. Mus. VI, p. 254 (Ctenophora). — Gorontalo.

chrysophila Walk. J. Proc. Lin. Soc. I, pag. 6 (Ctenophora). Singapore.

rubra O. Sack. n. sp. — Laos. [**8.**]

suspirans O. Sack. Berl. Ent. Z. 1882, p. 94 (Ctenophora). — Philippine Isl.

idalia O. Sack., l. c. (Ctenophora). — Philippine Isl.

dolens O. Sack., l. c. (Ctenophora). — Philippine Isl.

Ctenophorae of doubtful location.

xanthomelaena Walk. List etc. I, p. 77 (Ctenophora). — East Indies. [**9.**]

fuscipennis Macq. D. E. Suppl. I, p. 10, Tab. 1. f. 4. (Ctenophora). — Brazil. [**10.**]

Notes, complementary to the Synopsis

(referring to the numbers in the square brackets).

1. I have no hesitation in referring *Tipula idriensis* Scopoli to *Ctenophora bimaculata*. Schiner (Scriptores austriaci etc.) recognized a *Ctenophora* in it, without making up his mind as to the species. The female in Scopoli may be doubtful. —

2. Loew, Beschr. Eur. Dipt. II, 24, speaks of the specific identity of *Ct. atrata* and *ruficornis* as highly probable. But long before him, Ruthe had been of the same opinion (Oken's Isis 1831, p. 1207) and Erichson had observed a case of copula of *atrata* ♂ with *ruficornis* ♀ (apud Ruthe, l. c.). Imhoff (in the Insecten der Schweiz 1836—41) had made a similar observation and had reached the same conclusion. More recently Mr. G. de Rossi set the question at rest by breeding 12 males and 15 females from an old stump of alder; 7 of the males belonged to the typical form, 5 to the variety *ruficornis;* both copulated freely with the females. (Katter's Entomol. Nachr. 1882, p. 296).

In the abovequoted paragraph of the Europ. Dipteren, Loew speaks of a *Ct. nigrita* Brullé. Such a species does not exist, and the name merely appears as a slip of the pen in Macquart's Hist. Nat. Dipt. I, 79, instead of *nigrofasciata* Brullé.

3. I take *flavicornis* (W.) Meig. for the same as *ruficornis.* Meigen, who had not seen this species, merely reproduces Wiedemann's description, who had a specimen from Megerle in Vienna which he believed to be from Austria. But the species does not seem to have been found anywhere since, and Schiner know nothing about it; the only local list of Diptera in which I find a mention of *C. flavicornis* is Mr. Puls's untrustworthy list of diptera of the environs of Berlin (Berl. Ent. Z. 1864, Appendix). — About this list compare the unfavorable opinion of Gerstaecker, Entom. Bericht 1863—64, p. 405.

4. *Ctenophora dorsalis* Walker is represented in the Brit. Mus. by a male and a female; *Ct. succedens* by a single female, which is the same as the female of *dorsalis.* It seems probable that this species holds the same relation to the canadian *Ct. atrata* (see above), as *Ct. ruficornis* holds to the european *atrata.* I am not quite sure of the identity of *Ct. dorsalis* with my *frontalis*, as I have but an indistinct recollection of the latter.

5. *P. fumiplena.*

Ctenophora fumiplena Walk. Ins. Saund. p. 449.

Very variable in the color of the body and wings, the yellow sometimes prevailing over the black. Walker described the black variety.

Body deep velvet-black, including the antennae; second abdominal segment orange-red, except the hind margin, which is black; often the orange-red color appears on the sides of the third, fourth and even of the following segments, but always with a more or less large black, generally triangular spot on the hind margin, and also some black on the sides. Legs black, with white rings at the base of the tibiae; sometimes the base of the femora is more or less yellowish. Wings brown, sometimes pale-yellow at the base; a pale yellow crossband between the anterior margin and the fifth vein is connected with a pale yellow spot on the posterior margin at the end of the anal cell; this crossband crosses the distal end of the basal cells, but does not reach (distad) beyond the central crossveins. The crossband is often dissolved in several disconnected spots; sometimes these spots are very small, and in some specimens they disappear altogether and then the wing is uniformly brown. The legs are black with white rings at the base of the femora.

Hab. China.

There are two males and one female in the British Museum, likewise from China, with a yellowish-red thoracic dorsum; the prevailing color of the abdomen is reddish-yellow, only the first segment, and the posterior margins of the following segments, expanded into triangles, are black; male forceps rufous; legs yellow, tarsi brownish; a trace of the white ring is visible on them hind tibiae only; wings brown, with a pale yellow crossband, (as described above), only the shade of them much paler. I am strongly inclined to take even these specimens for a variety of *P. fumiplena.*

6. *P. incunctans.*

Ctenophora incunctans Walk. J. Pr. Lin. Soc. IV, p. 93. — Celebes.

There are three specimens in the British Museum. A male and a female have the head, the base of the antennae, the whole thorax, the coxae and the root of the abdomen reddish-yellow; the male bears the label „type". This must be considered as the true *incunctans.* A female specimen, likewise labelled „type", and bearing Mr. Walker's label „*incunctans*" has only the disc of the thorax orange-red; collare, scutel and metanotum are black. I believe Mr. v. d. Wulp was right in describing this as a distinct species (*velutina*); he found a female specimen likewise from Celebes, in the Museum in Leyden. Mr. Walker's specimens have altogether black legs and brown wings; the whitish streaks, mentioned by him are inconspicuous.

7. *P. gaudens* Walk. (Celebes). Either this species is variable as to the extent of the black on the abdomen, and of the yellow at the root of the wings, or else there is more than one, closely allied, species from the same locality. — „Femoribus ochraceis, apice nigris" does not quite agree with a specimen from Celebes which I now have before me; the base of the femora is dark reddish-brown.

8. *P. rubra* n. sp. ♂. Wings subhyaline, uniformly colored with a topazine yellowish-brown; stigma brown. Body orange-red, except the tip of the abdomen which is black (♂ forceps and a portion of the upper side of the two preceding segments); front also blackish, but vertex orange. Legs black, except the coxae and the root of the femora, which are reddish; a white ring on the tibiae.

Hab. Mouhot, Laos. A single male (British Museum).

9. *Ctenophora xanthomelaena* Walk. (East-India) described from a single female which I have seen in the Brit. Mus. I doubt that it is a *Pselliophora*; the ovipositor is somewhat like that of *Xi-*

phura; but the third joint of the antennae is not as elongate, as in *Xiphura.*

10. *Ctenophora fuscipennis* Macq. D. E. Suppl. I, p. 10, Tab. 1, f. 4, said to be from Brazil. This is the only *Ctenophora* as yet recorded from South-America. It must be closely allied to *Pselliophora*, and has white rings like the species of that genus. Mr. v. d. Wulp, Tijdschr. etc. XXIII, p. 157 was even struck by its apparent resemblance to *Ps. javanica.* I would not admit *C. fuscipennis* Macq. as a south-american species, without further verification.

4. Summary notice on the geographical distribution of the Ctenophorae.

The distribution of the forty odd described Ctenophorae (one Dictenidia, ten Xiphurae, twelve Ctenophorae s. s., sixteen Pselliophorae, one Prionotus, and two species of doubtful location) is as follows:

nine in Northern and Central Europe (1 Dicten., 2 Xiph., 6 Ctenoph.).
two in Southern Europe (*Xiph. fulvida* Bigot, *Ctenoph. fastuosa* Lw.).
one in Eastern Europe and Siberia (*Cten. vittata*).
five in Siberia (4 Xiph., 1 Cten.).
one in Northern Persia (*Cten. magnifica* Lw.)
sixteen Pselliophorae in South-eastern Asia, including China.

The most remarkable results of this survey are:

1. The total absence of Ctenophorae 1) from Australia (including New Guinea), nothwithstanding the abundance of Pselliophorae in the Indo-Malayan archipelago; 2) from Africa, and 3) from the whole of America south of the United States. I have already stated that the occurenee of *Ct. fuscipennis* Macq. in Brazil, requires confirmation. In Australia and in S. America Ctenophorae are replaced by other pectinicorn genera, as we shall see in the next paragraphs; from Africa we have nothing yet.

2. The comparatively considerable number of Ctenophorae already recorded from, and peculiar to, Siberia, a region the dipterological fauna of which is as yet so very little explored. Four Xiphurae from the environs of Irkutsk alone, besides one *Ctenophora* s. s.!

5. Early stages of Ctenophora sensu stricto and of Xiphura compared.

A general account of the larvae of *Tipula* and *Ctenophora* will be found in the Monographs on N. Am. Diptera, IV, p. 4—7. My purpose here in to justify the final separation of *Xiphura* from *Ctenophora* by a comparison of their larvae and pupae.

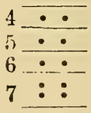
The european Ctenophorae, as we have seen, form two natural groups: *Xiphura* on one side, and *Ctenophora* sensu stricto plus *Dictenidia* on the other. Larvae and pupae of both groups show very marked differences.

The larvae of *Ctenophora* s. s. and *Dictenidia* belong to the same type of structure; whether there is any difference between them that may be deemed of generic importance I have been unable to ascertain. Like many larvae of Tipulidae, they have, at the anal end of the body a pair of pointed, fleshy lobes, and several smaller fleshy protuberances; their skin is tough and opaque, the opacity being due to a dense microscopic, appressed pubescence. Since the rather rough figures of the transformations of the larvae of this group by Reaumur (Mém. V, Tab. 1, f. 11—16), and De Geer (Vol. VI, Tab. 25) no good figure of them has been published, except in the work of Weyenbergh: Beitr. Z. anat. d. hemicephalen Dipteren-Larven; Haarlem 1872. Only Mr. Weyenbergh was mistaken in the identification of his species; the larva figured on Tab. I, f. 1 is that of a *Ctenophora* sensu stricto, probably *C. pectinicornis*, and not of *Xiphura ruficornis*, as the Explanation of the plate has it (l. c. p. 55 and passim).

The larva of *Xiphura* has no fleshy lobes at the end of the body; its stigma-bearing discs are protected by soft, fleshy swellings, surrounding them; its skin, very differert from the tough skin of the larva of *Dict. bimaculata* for instance, is exceedingly delicate and transparent; the anatomy of the larva can be studied through it. The reason for this difference of structure seems to lie in the mode of life of the larvae. I have repeatedly found the larva of *Dict. bimaculata* in the wet detritus under the bark of decaying trees; the appressed microscopic pubescence is a character common to many larvae living in damp situations. The larva of *Xiphura* lives in the decaying wood itself, and burrows in it; its mandibles for this reason are much stronger; and its stigmata are protected against the sawdust around them by the peculiar arrangement described by Mr. Hermann (Mitth. d. Münchener Ver. f. Ent. 1880, p. 146), which enables them at the will of the larva, to be shut up or buried within the body. 1)

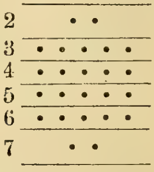
Figures of the larvae and pupae of the *Xiphura*-group may be found in Perris, Ann. des Sc. Natur. 1840, Tab. III, f. 29—37; Gercke, Verh. d. Ver. für naturw. Unterhaltung in Hamburg, Bd. VI, 1880. Also in the old work of Fischer v. Waldheim, Oryctographie du Gouvt. de Moscou 1830—37, Tab. XII. Only Fischer, like Weyenbergh, and Hermann made a mistake in determining the species; it is not the larva of *Ct. pectinicornis* which he figures, but that of a *Xiphura*, either *X. atrata* or *nigricornis*.

The pupae of *Ctenophora* and *Dictenidia* are easily distinguished from those of *Xiphura* by the shape of their thoracic processes; these are long and pointed in *Ctenophora*; short, stout, as if doubled up in *Xiphura* (compare the abovequoted figures). The distribution of the spines on the abdomen is likewise different in the two groups. On the ventral side, in *Xiphura*, the spines begin with the fourth segment and are arranged by two's on the fourth, fifth and sixth segments, and two pairs on the seventh thus: In *Dictenidia bimaculata* on the ventral side of the abdomen, the spines begin with a pair on the second segment; then there are five on each of the four following segments, and again a pair on the seventh; the spines on the second have the tips of the legs between them; those on the seventh, are large, flat, bifid at the tip.



Xiphura.

The dorsal spines of the abdomen of *Xiphura* are six in number on the intermediate segments, and four on the seventh. *Dict. bimaculata* has two on the first segment, and four on each of the six following ones. Judging from the existing figures, the arrangement of the spines in the pupae of *Ctenophora* s. s. is nearer to that of *Dictenidia* than of *Xiphura*.



Dictenidia.

Among the pupae of *Tipula* and *Pachyrrhina* as far as I have seen them, and can make out from descriptions the rule is, that on the dorsal side there are no longer spines at all in the middle of the segment, but only rows of spinules on the posterior margins.

The larvae of *Xiphura* and *Ctenophora* are not particular as

---

1) Some mistake has occurred in the determination of Mr. Hermann's species when he says that „neither *C. pectinicornis*, nor *ruficornis* have such an apparatus etc.“ (l. c. p. 147). But *ruficornis* is a *Xiphura*, a variety of *X. atrata*, and therefore has the apparatus he is describing.

to the kind of wood in which they occur. Thus I find that the larva of *Xiphura atrata* has been found in decaying oaks, poplars, alders, birches and linden. However no instance is on record, as far as I know, of a *Ctenophora*-larva living in the wood of a coniferous tree. *Ctenophora angustipennis* Loew (California) may form an exception, as I remember seeing the imago about the trunks of Sequoia sempervirens.

III. On the australian Tipulina with pectinate antennae and especially on the genus Ptilogyna Westw.

The genus *Ptilogyna* was introduced by Westwood in the Zool. Journ. V, p. 440—451 and in the London and Edinb. Phil. Mag. 1835. I reproduce the definition contained in the Zool. Journ., as there is very little to be added to it:

„*Tipulae affinis. Rostrum capiti aeque longum. Antennae:* ♂, *13-articulatae, art. 3o. ramum unicum e basi emittente; articulis 4—9 ramos duos longos e basi, alterumque e medio paullo breviorem emittentibus; 10mo. longo, ramis duobis basalibus, alteroque brevi, fere apicali; 11—13 brevibus, simplicibus;* ♀, *14-articulatae, thoracis vix longitudine, graciles, articulo 1mo. crasso 3o. ad apicem infra producto, singulo articulorum 4—10 ramos duos ad basin emittente, ramo externo quam articulum ipsum paullo longiore, interno breviore, articulis 4 terminalibus simplicibus. Alae cellula discoidea subapicali septemangulata, nervis fere ut in Limnobia trisulcata* Schum. *dispositis.* (Tab. XXII, f. 14 ala, f. 15 antenna ♀)."

The meaning of this last comparison is, that the submarginal cell is in complete contact with the discal, in consequence of which there is no small crossvein, and the first posterior cell is very much shortened. The reference to *Triogma (Limnobia) trisulcata*, as an instance of such a structure, was very well chosen.

An important character of this genus, which distinguishes it from all the related genera, consists in the absence of that pointed, usually more or less hairy, projection of the upper part of the rostrum, commonly called nasus. In *Ptilogyna* this projection is hardly apparent, and closely applied to the fleshy organs under it, instead of being isolated and protruding, as it is in the majority of the Tipulidae longipalpi.

The tibiae, even the front pair, have spurs at the tip (Macq. D. E. I, 1, 45 is mistaken in denying it).

The last joint of the palpi is about equal to the preceding joints taken together (as far as I could see in dried specimens).

The abdomen of the male is not club-shaped, the forceps being of a comparatively simple structure and not stouter than the remainder of the abdomen.

The ovipositor is slender and pointed, *Tipula*-like.

The principal characters in the above definition are: 1) the absence of a distinct nasus; 2) antennae of ♂ with three, those of ♀ with two, rows of branches; the branches in the ♂ very considerably longer than those of the ♀; 3) the complete contact of the submarginal and discal cells, and hence, the absence of the small crossvein.

The antennae, pectinate in both sexes, the absence of a nasus, the structure of the male forceps, perhaps also the position of the anterior branch of the second vein, which distinctly originates from that vein, and does not look like a prolongation of the first[1]), as it usually does in *Ctenophora*, constitute so many differences from the latter genus.

Within this definition, there is but one *Ptilogyna* hitherto described, and I have seen no other in any collection; it is the original type of the genus, *P. ramicornis* Walk., from Australia. Macquart received the same species, wrongly labelled North America, and identified it with *Ctenophora fuliginosa* Say (Dipt. Exot. I, 1, 146, tab. 3, f. 2). Loew, Linn. Ent. V, p. 391 showed that this identification was impossible and proposed to call the species *P. Macquartii.* Finally Schiner, Novara p. 38, described the same species once more as *Ptilogyna picta.*

Several other species have been described as Ptilogynae, but they all have a distinct nasus; they either belong to other genera, or their position is as yet doubtful.

1. *Ptilogyna par* Walker, Ins. Saund. Dipt. p. 446. — Australia. The type in the Brit. Mus. has the antennae of the male broken; those of the female are subpectinate or serrate, like those of a female *Ctenophora.* This, and the presence of long, distinct nasus prove that this is not a true *Ptilogyna.* Venation of *Tipula*; submarginal cell in punctiform contact with the discal.

2. *Ptilogyna flabellifera* Loew, Linn. Ent. V, p. 392, Tab. 2, f. 1—3. — Brasil. I have not found the type in Loew's collection in Berlin. The description and the figures show a remarkable conformity with the characters of *Ptilogyna*, except the presence of a

---

[1]) Of this character I judge merely from the figure in Westwood, Trans. Ent. Soc. 1881, Tab. 19, f. 14 c. Macquart D. E. I, 1, Tab. 3, f. 2 gives it differently, more like a *Ctenophora.*

distinct nasus, and the country of origin, which is Brazil, while the original *Ptilogyna* is from Australia. That the submarginal cell is not in contact with the discal and that the second posterior is petiolate, are characters of a secondary importance, which may vary in closely allied species. The male alone was described by Loew; it remains to be seen whether the female agrees with that of *P. ramicornis.*

3. *Ptilogyna simplex* Walk. Ins. Saund. Dipt. p. 446 (South-America) is an *Ozodicera.*

If on one hand the generic position of *Ptilogyna par* and *P. flagellifera* is doubtful on account of the presence of a nasus and for other reasons, on the other, there are some australian flabelliferous Tipulidae without nasus, whose relationship to *Ptilogyna* is likewise uncertain.

Professor Westwood described an *Ozodicera longipedalis* from Australia (Trans. Ent. Soc. Lond. 1876, p. 502, Tab. 3, f. 4; also 1881, p. 381). In my manuscript notes, I find about it: „rostrum without distinct nasus, and formed as in *Ptil. ramicornis.*" The expression in the description: naso elongato evidently refers to the rostrum. Now Ozodicerae, like true Tipulae, have a distinct nasus; moreover the eight species hitherto described are South-American, and not Australian. The position of *O. longipedalis* in that genus therefore is doubtfoul; it may be nearer allied to *Ptilogyna.* The sex of the specimen described by Westwood is not indicated; the antennae are like those of a female *Ptilogyna*; only there are 15, instead of 14 joints; the end of the abdomen. as represented on the figure, seems to be broken off; it is probably a female. *Pedicia gracilis* Walk. List etc. I, p. 37 (sine patria) which I identified with *O. longipedalis* is likewise represented by a female specimen in the Brit. Mus. The submarginal cell is not in contact with the discal, (it is in *P. ramicornis*); but this, as I have already said above, is not a character of great importance.

Macquart, D. E. I, 1, p. 42, Tab. 2, f. 2 introduced a new genus *Ctenogyna* for *C. bicolor* ♀, from an unknown country, probably Australia. He compares it to *Ptilogyna*, but says that it differs in the venation and the presence of spurs on the tibiae. Now, I have shown above that Macquart was mistaken when he wrote that the tibiae of *Ptilogyna* are spurless. The difference in the venation, if it merely consists in the contact of submarginal cell with the discal in *Ptilogyna*, would not constitute a sufficient distinctive character. The rostrum of *Ctenogyna*, if we can rely on Macquart's figure of the head, has no nasus; the antennae seem to be like those of a female

Ptilogyna (as figured by Westwood, Tr. E. S. Lond. 1881, Tab. 19, fig. 14b). Here again we have to keep our opinion in suspense, until more evidence is forthcoming. (I have seen Macquart's type in the Museum in Paris, but my notes about it are not conclusive.)

In the Museum in Vienna I have seen still another australian *Tipula* with pectinate antennae and without distinct nasus. The incomplete notes which I took about it say that it differs from *Ptilogyna* in having, in both sexes, the branches of the antennae of the same length; the first joint of the antennae remarkably long; the third with a single branch; the following six joints with two branches at the base and the third about the middle; in the female, the latter branch is replaced by a toothlike projection (I believe that the tip of the antennae was broken off in the two specimens which I saw); rostrum of a remarkable length, once and a half as long as the head; forceps of the male of a simple structure, nevertheless club-shaped, compressed from the sides; wings with the second posterior cell sessile; the rest *Tipula*-like.

Thus I have shown that several forms occur in Australia apparently allied to *Ptilogyna* in the absence of the nasus and in the structure of the antennae, but which, on account of the incompleteness of our information about them it is at present impossible to locate. We must know more about them, before we can define the genus *Ptilogyna* and either include those species in it, or form new genera for them.

IV. On the south-american Tipulina with pectinate antennae.

Three distinct forms belong here. First, *Ptilogyna flabellifera* Loew, Linn. Ent. V, p. 392, from Brazil, already discussed under the head of *Ptilogyna.* As we have seen, this species being provided with a distinct nasus, cannot be considered a true *Ptilogyna*, although in the other parts of its organisation, it seems to agree with the australian species of that genus; thus its case remains for the present in suspense.

The two other forms are *Ctedonia* Philippi and *Ozodicera* Westwood.

Ctedonia.

Philippi, Verh. Zool. Bot. Ges. 1865, p. 602, Tab. 23, f. 2.

This genus was introduced for four species from Chili. One of them, *Ct. bicolor*, is figured, and it is probably on the strength of this figure that Schiner, Novara etc. p. 32 and 34, somewhat hastily declared *Ctedonia* to be a synonym of the australian genus *Gynoplistia*, which belongs to the Section Limnophilina. Indeed the venation, as represented by Philippi, the course of the auxiliary vein, the position of the veins round the stigma; the shape of the discal cell and the course of the last vein issuing from it (intercalary vein), are all characteristic of the Section Limnophilina. The structure of the antennae is very like that of *Gynoplistia.*

The first *Ctedonia* I had an opportunity of seeing was a specimen labelled *Ct. flavipennis* Phil. (Chili) in Mr. Bigot's collection. It has nothing to do with *Gynoplistia*, and belongs to the Tipulidae longipalpi; it is a remarkable new form of the Section Tipulina, with pectinate antennae and without nasus. Now supposing the species to have been well determined, and *Ct. bicolor* to have been well-represented in the above-quoted figure, the genus *Ctedonia* becomes a compound of at least two heterogeneous forms (about the other two species described by Philippi we know nothing yet).

Philippi's generic and specific descriptions afford no light on this dilemma. The generic description contains the words: „Alae fere omnino ut in Tipula", which would perhaps apply to *Ct. flavipennis*, rather than to *Ct. bicolor*, but not necessarily so. — I have taken the following description of the generic characters of *Ct. flavipennis* from the two specimens in Mr. Bigot's collection; it may be of use to those who will have to deal with *Ctedonia* in future.

Rostrum as long as the head, without nasus; palpi as in *Tipula*, last joint whiplash-shaped, although not very long. Antennae (♂) about one half longer than head and thorax together; joints of the scapus short; two first joints of the flagellum short, subcylindrical, emitting each a long, filiform branch on the underside; the following ten joints emit each a long, filiform branch on their upper side; all these branches are longer than half the antenna, some of them perhaps nearly as long as the whole antenna; they are more or less curled and beset with soft hairs; the end of the antenna is filiform, unbranched; I can count four or five joints on this end, but it seems as if the tip was broken off. (The male antennae, with their long, soft branches remind me of those of the coleopteron *Phengodes*). Thorax and abdomen Tipula-like; the end of the abdomen in the male but little clavate. Legs as in *Tipula;* tibiae with large spurs at the end. Venation of *Tipula;* the auxiliary vein ends in the first vein and is not connected by a crossvein with the costa; the first vein is incurved towards the anterior branch of the second and ends in it; the oblique crossvein usually connecting the end of the first vein with the costa is very indistinct here and thus the little rhomboid cell, existing at this place in most Tipulidae is not separated here from the costal cell; praefurca rather long, with a stump of a vein near the root; the petiole of the first submarginal cell (that is, the interval between it and the origin of the third vein) very short; the bases of the second submarginal and of the first posterior are likewise on the same line; second posterior with rather a long petiole; discal cell rather large.

Gynoplistia fusca Jaennicke, Neue Exot. Dipt. p. 14 (Chili) of which I had a glimpse in Dr. von Heyden's collection in Frankfort, is, as far as I could see, the same species as *Ct. flavipennis* of Mr. Bigot's collection. It is not a *Gynoplistia*.

Ozodicera.

Macq. H. N. Dipt. I, p. 92; 1834.

Ozodicera is a *Tipula* with pectinate antennae.

Antennae 13-jointed; joints 4—9 are provided on the underside, at the base, with one or two somewhat spindle-shaped branches; the last four joints have no branches (*O. argentina* v. d. W. Tijdschr. etc. XXIV, p. 148, differs in having a pair of branches on all the joints, from 4 to 13); the branches in the species which I have seen were about equal to the joints in length, and seemed to have about the same length in both sexes. — The species with one row of branches form the genus *Hemicteina* Westw. Zool. Journ. Vol. V; the perfect agreement in all the other characters induced Loew, Linn. Ent. V. p. 386, to treat it merely as a subgenus.

Rostrum prolonged like that of *Tipula*, with a distinct, pointed nasus; last joint of the palpi rather short for a *Tipula*.

Venation like that of *Tipula;* second posterior cell subsessile, or entirely sessile; subpetiolate in *O. argentina* v. d. W.

Legs in most of the species very long (like those of some of the Tipulae lunatae); tibiae with spurs at the tip.

The abdomen of the male is not, or is but very slightly clubshaped, and has a forceps of a very simple structure.

Such are the characters of the (eight) described and the undescribed species, which I have seen in collections; they are all southamerican. —

I. Antennae bipectinate (*Ozodicera* s. s.): 1) *apicalis* Macq. Loew, Linn. Ent. V, p. 389; 2) *fumipennis* Loew, l. c.; 3) *xanthostoma* Loew, l. c.; 4) *argentina* v. d. W. Tijdschr. etc. XXIV, p. 147.

II. Antennae unipectinate (*Hemicteina*): 5) *griseipennis* Loew, l. c.; 6) *pectinata* (Wied.) Loew, l. c.; 7) *gracilis* Westw. Zool. Journ. V, p. 450; Lond. a. Ed. Phil. Mag. 1835, p. 281; id. Trans. Ent. Soc. Lond. V, 181, p. 380; 8) *simplex* Walk. Ins. Saund. p. 446 (*Ptilogyna*).

V. On the australian genera **Leptotarsus** Guérin and **Semnotes** Westwood.

Leptotarsus Guérin, Voy. de la Coquille, Dipt. p. 286, Tab. 20, f. 1 (1838) and *Semnotes* Westw. Trans. Ent. Soc. London 1876, p. 501, Tab. 3, f. 1, 2, are abnormal australian Tipulidae, distinguished by their very short antennae, with an incomplete number of joints (ten or less), the presence of a nasus and their peculiar coloring, yellow and black. I translate the definition of *Leptotarsus* (from a manuscript copy, as I do not have the work before me):

„According to the table of genera in the new work of Mr. Macquart (in the Suites à Buffon) the present genus must be referred to the division EE, containing species with a short and stout rostrum. Our insect differs from *Pachyrrhina*, the only genus in this division, by the structure of the last joint of the palpi and the number of joints of the antennae.

„Rostrum stout and short (fig. 1A); front but little protruding; three first joints of the palpi (fig. 1C) cylindrical and equal, the last as long as the two preceding ones taken together, subdivided in five very distinct joints, of which the first is the narrowest, and the last longer than the preceding; antennae (fig. 1B) filiform, 10-jointed; the first is large, cylindrical; the three following stout, short, equal in length; the fourth and fifth narrower and obconical; the four last much narrower, equal in length, elongate. Wings divaricate; five posterior cells; the second petiolate. Legs very slender; tarsi at least twice the length of the tibiae"; (follows the description of *Leptotarsus Macquartii*). —

The figure shows that the antennae are but a little longer than the head; that the rostrum has a distinct nasus; that the venation is that of a *Tipula*. I find in my notes that the figure represents a female; but no mention is made in the letterpress of the sex of the described specimen, nor of the structure of the forceps or the ovipositor.

Semnotes Westwood (l. c.) is represented by *S. imperatoria* and *ducalis*, both from Australia. The antennae here are still shorter than in *Leptotarsus*, shorter than the head, and they count only 8 joints; last joint of the palpi short. As the sex of the specimens is not mentioned and forceps or ovipositor not described, I conclude that the latter are very little conspicuous and the sexes perhaps difficult to discriminate.

I have seen specimens belonging to these genera in different collections, but my notes about them are very incomplete; the only impression I retained is that these genera are closely related. I think that *Tipula nigrithorax* Macq. D. E. Suppl. IV, p. 15, Tab. 1, f. 4 (Tasmania), and perhaps also *Tipula clavata* Macq.; l. c. p. 14 Tab. 1, f. 4 (Tasmania) belong to *Leptotarsus*. However, the antennae of the latter (l. c. f. 4a) are figured as comparatively long, 12 or 13 jointed; the last joint of the palpi as whiplash-shaped etc. *Tipula tricincta* Walker, List etc. I, p. 73 also seems to belong here.

VI. The Tipulina in the narrower sense.

The genera belonging here are: *Ozodicera* Westw. (which has already been discussed in § IV, among the forms with pectinate antennae); *Macromastix* (Syn. *Macrothorax* Jaenn.); *Longurio* Loew, *Holorusia* Loew, *Stygeropis* Loew, *Tipula* Linn., *Pachyrrhina* Macq. and *Nephrotoma* Meig.

Concerning Loew's new genera, I have neither notes nor specimens before me, and therefore merely translate the descriptions, adding such remarks as my recollections may suggest.

Stygeropis Loew, Centuriae IV, 42 (1863) was at first published under the preoccupied name of *Prionocera* in the Stett. Ent. Zeit. 1844, Tab. 2, f. 30, head; fig. 31, rostrum and palpi. It was characterized thus: „Corpus pubescens, abdomen cylindricum, breve; alarum nervi palporumque fabrica ut in Tipula; antennae 13-articulatae, subtus serratae, crassiusculae, pilis verticillatis destitutae; pulvilli desunt." Among these characters the: antennae subtus serratae, crassiusculae pilis verticillatis destitutae alone is of any value for the characterisation of the genus. The pulvilli desunt can merely mean that the empodia are small and inconspicuous, because in describing the north american *S. sordida* (l. c.) Loew says: empodio majore differt. Schiner says distinctly: empodia narrow, but present.

The original species *S. pubescens* Loew, from Posnania, was considered by Schiner, Fauna austriaca II, p. 521, as a synonym of *Tipula Diana* Meigen; Loew however, although he recognizes a *Stygeropis* in *Tip. Diana*, maintains *S. pubescens* as a different species (see the note to the description of *S. sordida* in Centur. IV, 42).

At any rate he does not seem to have known *Tip. Diana* in 1844, because otherwise he would have mentioned it as congeneric with his *S. pubescens.*

Stygeropis is a form characterizing northern regions; the prevailing color is a dull gray. Only one (or two, if *S. pubescens* Lw. be accepted as a species), european species are mentioned; but it is possible that some of Zetterstedt's lapponic species (*Tip. serricornis, subserricornis* etc.) may belong here. Loew described three north-american species, and I placed *Ctenophora Parryi* Kirby from arctic America in the same genus (see my Catal. N. Am. Diptera 1878, p. 40).

Longurio Loew, Centuriae VIII, 2 (1869) is characterized thus:

„Small head, very short, 12-jointed antennae; rostrum shorter than the head, stout; palpi of moderate length; last joint a little longer than the preceding; abdomen slender, very long; hypopygium not incrassate, more like that of a *Limnobia*; terminal appendages of the forceps large, foliaceous."

Longurio testaceus Loew, from Massachusetts, is represented in the collection of Loew's north American types in Cambridge, Mass. by a single male specimen. which looks like an ordinary *Tipula*, with a very long abdomen, not unlike *T. juncea.*

Holorusia Loew, Centuriae IV, 1 (1863). The type is a large californian *Tipula*, *H. rubiginosa.* I translate the generic character:

„The last section of the second vein is very arcuate, so that, in its middle course is comes very near the third, again rising towards the costa. The crossvein connecting the first with the second vein is obsolete, so that the inner marginal cell coalesces with the outer one; joints of the antennae short, provided only with very minute bristles; the rest as in *Tipula.* Besides the described species I have seen some Holorusiae from Java."

The *Tipula* from Java alluded to by Loew is perhaps the *Tip. praepotens* Wied., which, as far as I recollect, shows some structural characters of *Hol. rubiginosa.* Unfortunately, I have no specimens of either before me at present. Unless I am very much mistaken, these two species are closely related to the group of european Tipulae sensu stricto formed by *T. oleracea, paludosa, gigantea* etc.

The true extent and a better definition of the three last-named genera: *Stygeropis*, *Longurio* and *Holorusia*, will be obtained only through a general revision of the now very numerous species of *Tipula*, european and exotic. Such a revision should aim at a systematic grouping of the species, with a definition of the groups based upon various parts of the body, including the male forceps. It is a great desideratum, as the determination of the species, owing to their multitude, is now becoming very difficult and uncertain. Dr. Friedr. Westhoff, in his important paper „Ueber den Bau des Hypopygiums der Gattung Tipula Meig. Münster 1882" has given an outline of such groups for the european species (l. c. p. 37—42), but he observes with perfect reason that a work of that kind, in order to be satisfactory, ought to embrace the species from all parts of the world. Mr. Belings numerous descriptions of the larvae and pupae of Tipulidae may furnish useful characters for the establishment of groups.

I will notice here that Mr. Lioy in his work: I Ditteri distribuiti secondo un nuovo metodo naturale, Venezia 1864, p. 34 proposes a new genus *Anomaloptera* for *Tipula nigra;* the only ground given for its separation from *Tipula* is that the second posterior cell, in most specimens, is sessile, as in *Pachyrrhina.* In order to distinguish *Anomaloptera* from *Pachyrrhina*, the generic definition is put thus: „Characters of *Pachyrrhina*, but the prolongation of the head rather long and narrow; front flat; first joint of the antennae elongate." At any rate the name *Anomaloptera* is preoccupied twice (Coleoptera and Hemiptera).

Pachyrrhina, although a compact enough genus, contains some forms of transition towards the genus *Tipula*, that require a closer study than they have as yet received.

Nephrotoma, based upon an abnormal number of joints of the antennae (♂ 19, ♀ 15) can hardly be maintained as a genus separated from *Pachyrrhina*. The number of joints, as well as their structure, is variable in the latter genus. The north-american *Pachyrrhina eucera* Loew, Centur. IV, 39 has the same number of joints as the european *Nephrotoma* (19 ♂, 15♀). But the north-american *P. polymera* Loew. l. c. 40 has 16 joints in the male, and 14 in the female. These species have the joints of the flagellum, in the male, deeply excised on the underside. *P. macrocera* has the joints of the same shape, but only 13 of them. Thus there is a gradual passage from the normal number 13 to the abnormal 19. *Megistocera braziliensis* Wied. the type of which I remember seeing in Frankfort, struck me at that time as a *Pachyrrhina* with long, filiform antennae, clothed with a dense, erect down (compare the figure of the antenna in Wiedemann, A. Z. I, Tab. VI, f. 14). The number of joints is the normal one, thirteen, and when Wiedemann, in the letter-press says twelve joints, he overlooks the minute terminal joint, distinctly marked in the figure. It would be inexpedient to introduce new genera for all these modifications in one organ only.

Pterelachisus Rondani, Magaz. de Zool. 1842, Ins. pl. 106 was introduced for one of those species of *Tipula*, that have abortive wings in the female sex. As the rest of the organization is entirely unchanged, such a genus, based on one sex only, has no foundation. Compare Loew, Wiener Entom. Monatsschr. VIII, p. 124 (1864), who is of the same opinion.

Alophroida Rondani, Prodr. I, p. 188 (1856), is insufficiently characterized in the analytical table of the genera, which precedes Rondani's work. The type is a new species, *A. cinerea* which remained undescribed; it is some Tipulid with an open discal cell.

Macromastix.

Nomen novum for *Macrothorax* Jaennicke, Neue Exot. Dipt. p. 11, Tab. 1, f. 2 (1867) preoccupied in Lioy, I ditteri etc. 1864, p. 261.

When Mr. Jaennicke introduced the genus *Macrothorax* for *M. ornatus* from Australia, he had, it seems, no distinct conception of the genus *Megistocera*, to which he compares *Macrothorax*. He had before him the type of Wiedemann's *Megistocera braziliensis* which is no *Megistocera* at all, but apparently a *Pachyrrhina* with abnormal antennae. What other forms he had, I do not know, but the statement in his description that the venation of *Macrothorax* „is the same as in *Megistocera*" proves that he had not compared a true *Megistocera*. The concequence was that his description, based upon a mistaken comparison, is not clear. Moreover the species he describes, *M. ornatus*, has a largely developed thorax and a comparatively small abdomen, on which M. Jaennicke lays a great deal of stress, but which cannot be considered as characteristic of the genus.

There are several species of Tipulina from Australia and New-Zealand, provided with very long antennae in the male sex, and with a tubercle on the front, which I consider as congeneric with the *Macrothorax ornatus* Jaenn., and which (the name *Macrothorax* being preoccupied) I propose to call *Macromastix*. They have been all described as *Megistocerae*.

I shall attempt to draw the generic character of *Macromastix* from specimens of *M. vulpina* Hutton, which I have before me, as well as from notes taken by me from the other species of the genus, which I have seen in different collections.

Rostrum rather prolonged, with a very distinct nasus; last joint of palpi longer than the preceding ones, but not as lang as in ordinary Tipulae; front comparitively broad, with a large tubercle above the antennae (comp. Westwood, Trans. Ent. Soc. 1881, Tab. 18, f. 9a; also Jaennicke, l. c. f. 2a).

Antennae of the male much longer than the body; 13jointed (?) first joint incrassate, second short, ringlike; flagellum almost filiform, the joints gradually increasing in length; I count 10 joints on the flagellum, but I believe there is, *Tipula*-like, a minute joint at the tip; the flagellum is clothed on the underside with a dense, microscopic pubescence mixed at regular intervals with minute spine-like bristles (conf. Westwood, l. c. f. 9a); in *M. vulpina* these minute spines are not visible. Antennae of the female not longer than the head, 13-jointed (according to Macquart and Westwood; I cannot count the joints distinctly in my specimens); first joint subcylindrical, joints of the flagellum somewhat attenuate at base; the last four or five joints much smaller; the whole flagellum beset with hairs, but not verticillate (see Westw. l. c. f. 9b).

Thorax of the ordinary structure (in *M. ornatus* Jaenn. it seems to be larger and more gibbose than usual); collar well-developed, but without neck-like prolongation, as the head is closely applied to it; thoracic suture deeply marked.

Abdomen, compared to that of an ordinary *Tipula*, stout and short; not club-shaped at the end; on the contrary the segment containing the male forceps is narrower than the others; the small forceps protrudes very little; the abdomen of the male differs but little in shape from that of the female, the more so as the ovipositor does not protrude; on the underside of the last abdominal segment of the female a pair of small, short, obtuse valvules are observable (I am speaking of *M, vulpinus*).

Legs *Tipula*-like; tibiae with spurs; empodia present.

Wings. Venation of a true *Tipula*; the contact between the fifth posterior cell and the discal nearly punctiform; second posterior cell petiolate; the rhomboid cell between the margin and the tip of the first vein small, but distinctly marked; the proximal ends of the submarginal, first posterior and discal cells are nearly equidistant from the root of the wing; praefurca rather short; the proximal edge of the stigma, within the marginal cell, shows a thickening which has been mistaken for a vein, and has been so figured by Jaennicke and Westwood. In all these characters *M. vulpinus* agrees with the figures in Jaennicke, Westwood und Macquart.

The species of *Macromastix* hitherto described are:

ornatus Jaenn., Neue Exot. Dipt. 12, Tab. 1, f. 2 (*Macrothorax*). — Australia.

costalis Swederus, Act. Holm. 1787, p. 286 (*Tipula*); Synonym *Megistocera dispar* Walk., Ent. Mag. 1835, p. 468; Schiner, Novara p. 39; *Megistocera limbipennis* Macq., D. E. I, 1, p. 60, Tab. 6, f. 1; Suppl. I, p. 17, Tab. 2, f. 3; Suppl. IV, p. 16; (?) *Megistocera pacifica* Erichs. Wiegm., Arch. 1842, p. 83. — Tasmania, Australia.

dimidiata Westw., Zool. Journ. 1830, V, p. 451; Ann. Soc. Ent. Fr. 1835, p. 682 (*Megistocera*); Trans. Ent. Soc. Lond. 1881, p. 378; Tab. 18, f. 9 (id.). — Australia.

vulpina Hutton, Catal. N. Zeal. Dipt. p. 16 (*Megistocera*). — N. Zealand.

There is a *Megistocera chilensis* Philippi, Verh. Zoöl. Bot. Ges. 1865, p. 617 from Chili, which may perhaps belong to the genus *Macromastix*. I have not seen it. All the other species are from Australia.

Postscript. In the Synopsis of all the described Ctenophorae (see above, p. 166) I have accidentally omitted the following genus, which must be placed on p. 168, before Pselliophora:

Prionota v. d. Wulp, Notes from the Leyden Museum, VII, p. 1; 1884.

nigriceps v. d. Wulp, l. c. p. 2; Tijdschr. etc. XXVIII, p. 81, Tab. 4, f. 3-4. — Java.

Alphabetical index of the genera of Tipulidae longipalpi.

pag.
Alophroida Rond. 185
Anomaloptera Lioy . . . 184
Apeilesis Macq. 158
Brachypremna O. S. . . . 161
Ceroctena Rond. 166
Ctedonia Philippi 178
Ctenogyna Macq. 177
Ctenophora Meig. 164. 167. 173
Dicera Lioy 166
Dictenidia Brullé 165. 166. 173
Dolichopeza Curtis . . . 157
Hemicteina Westw. . . . 180
Holorusia Loew 183
Leptotarsus Guérin . . . 181
Longurio Loew 183
Macromastix O. S. . . . 185
Macrothorax Jaenn. . . . 185
pag.
Maekistocera Wied. . . . 158
Megistocera Wied. . . . 158
Nephrotoma Meig. . . . 184
Ozodicera Macq. 180
Pachyrrhina Macq. . . . 184
Prionocera Loew 182
Prionota v. d. Wulp . 164. 187
Pselliophora O. S. . 165. 168
Ptilogyna Westw. 175
Pterelachisus Rondani . . 184
Scamboneura O. S. . . . 158
Semnotes Westw. 181
Stygeropis Loew 182
Tanypremna O. S. . . . 163
Tipula Linn. 182
Xiphura Brullé . . 165. 166. 173

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XXX. 1886. Heft II.]

Verzeichniss der Coleopteren Griechenlands und Cretas,

nebst einigen Bemerkungen über ihre geographische Verbreitung und 4 die Zeit des Vorkommens einiger Arten betreffenden Sammelberichten

von

E. v. Oertzen.

In dem nachstehenden Verzeichnisse sind diejenigen Arten zusammengestellt, welche in dem Königreiche Griechenland innerhalb seiner jetzigen Grenzen und auf der Insel Creta bisher aufgefunden wurden.

Ein Verzeichniss der aus diesen Gebieten bekannten Coleopteren existirte bisher noch nicht, obwohl wir schon durch verschiedene theilweise recht umfassende faunistische Beiträge deutscher und französischer Entomologen eine ziemlich grosse Artenzahl kennen gelernt haben.

In den Jahrgängen 1857—1864 der „Berliner Entomologischen Zeitschrift“, welche in den Beiträgen zur Käferfauna Griechenlands von Schaum, Kraatz und Kiesenwetter das erste Mal im Zusammenhange die damals aus Griechenland und Creta bekannten Arten mit Ausnahme derjenigen der Cerambycidae, Chrysomelidae, Coccinellidae und einiger kleiner Familien brachten, werden wir mit einer für die damalige Zeit schon recht bedeutenden Artenzahl bekannt gemacht.

Während diese Beiträge noch im Erscheinen begriffen waren, brachte Miller in dem Jahrgang 1862 der „Wiener Entomologischen Monatsschrift“ einen Beitrag zur Fauna der Inseln Corfu und Kephalonia, wodurch unsere Kenntniss der griechischen Coleopteren wiederum wesentlich vermehrt wurde.

Seit dieser Zeit erfolgte eine längere Pause, in der zwar in verschiedenen Zeitschriften von verschiedenen Autoren neue Arten aus Griechenland beschrieben, andere, als auch in Griechenland vorkommend, bekannt gemacht wurden, aber keine zusammenhängende faunistische Arbeit publizirt wurde.

In neuerer Zeit hat namentlich Reitter in „Deutsche Entomologische Zeitschrift“ 1884, theils in Verbindung mit den Herren

Brenske, Dr. Eppelsheim und Ganglbauer, theils ohne Mitarbeiter bedeutende zusammenhängende Beiträge zur Kenntniss der griechischen Coleopteren geliefert und besonders zahlreiche neue Arten aus verschiedenen Gegenden Griechenlands beschrieben; auch in „Wiener Entomologische Zeitung“ beschrieb er viele neue griechische Arten.

Ausser ihm verdanken wir in letzter Zeit den Herren Allard, Baudi, Brenske, Eppelsheim, Fairmaire, Ganglbauer, v. Heyden, Kraatz, Kuwert, Miller, Joh. Schmidt, Stierlin, Weise u. a. die Beschreibungen neuer Arten aus dem griechischen Faunengebiete.

Man kann sagen, dass sich in den letzten Jahren unsere Kenntniss der griechischen Käferfauna in erfreulicher Weise gemehrt hat, und deshalb erschien es zeitgemäss, dass einmal ein Verzeichniss aller aus jenen Gebieten bekannten Arten gemacht würde, zumal da wir noch kein Verzeichniss besitzen, welches alle Familien umfasst.

Von verschiedenen Seiten angeregt, und auch aus eigener Initiative habe ich mich dieser Aufgabe unterzogen, zu der ich mich um so mehr berufen fühlte, als ich auf mehrfachen Touren in Griechenland und Creta, auf welchen ich besonders in Attika, auf dem Parnass, in Morea, Kephalonia, Naxos und in dem westlichen Creta sammelnd thätig war, Gelegenheit hatte, die griechische Fauna kennen zu lernen.

Das Verzeichniss soll einen Ueberblick über unsere bisherige Kenntniss der griechischen Coleopteren bieten, und hoffe ich, dass es besonders denjenigen Coleopterologen, welche sich eingehender mit der geographischen Verbreitung der Käfer befassen, willkommen ist.

Wenn die Anzahl der in diesem Verzeichnisse enthaltenen Arten, welche 3518 beträgt, vielleicht erst dreiviertel oder noch weniger der auf dem ganzen Gebiete lebenden Arten betragen mag, so kann solche doch als eine schon recht stattliche bezeichnet werden, namentlich darf man annehmen, dass fast alle zahlreich auftretenden und charakteristischen Arten bekannt sind.

Ehe wir die Fauna dieser uns Deutschen so fern liegenden Länder annähernd so gut kennen gelernt haben werden, als die unserer heimathlichen Fluren, wird sicher noch manches Decennium vergehen.

Einen grossen Theil in diesem Verzeichnisse zum ersten Male, als in Griechenland vorkommend, angeführter Arten verdanke ich den Mittheilungen meines Freundes, Dr. Krüper in Athen, und erheischt es die Pflicht der Dankbarkeit, ihn als Mitarbeiter dieses Verzeichnisses an erster Stelle zu nennen.

Bei dem Bestreben die Verbreitung der einzelnen Arten innerhalb des Gebietes zu constatiren, wurde ich lebhaft von ihm unterstützt. Sehr zu Statten kam es mir dabei, dass er in seiner sehr reichen Sammlung griechischer Coleopteren bei jedem Stück den Fundort genau bezeichnet hat. Ich wurde dadurch in die angenehme Lage versetzt, bei wiederholter Durchsicht seiner Sammlung nicht nur eine Menge aus Griechenland noch nicht bekannter Arten, sondern auch eine Fülle interessanter Fundortsangaben notiren zu können.

Auch in der Sammlung des zoologischen Museums in Athen, an welchem Dr. Krüper als Custos fungirt, konnte ich die Fundorte mancher interessanten Art notiren.

Ferner verdanke ich den Herren Brenske in Potsdam und Emge in Athen, welche reichhaltige Sammlungen selbst gesammelter griechischer Coleopteren besitzen, viele Angaben über bisher noch nicht in Griechenland beobachtete Arten und deren Verbreitung.

Einen nicht unbedeutenden Theil in diesem Verzeichniss zum ersten Male, als auch in Griechenland und Creta vorkommend, angeführter Arten fand ich unter dem Material meiner eigenen Sammlung.

Die Determinirung der gesammelten Arten erforderte lange Arbeit, bei welcher ich zum Glücke von bewährter Seite thatkräftige Unterstützung fand. Es sei mir gestattet, hier meinem Freunde Ganglbauer und den Herren Baudi, Eppelsheim, Kraatz, Miller, Reitter und Weise, welche sehr viele mir unbekannte Arten zu determiniren die Freundlichkeit hatten, meinen aufrichtigen Dank auszusprechen. Auch Herrn Dr. Forel in Zürich, welcher die Güte hatte, mir die in diesem Verzeichnisse erwähnten Ameisen, bei welchen ich Myrmecophilen fand, zu determiniren, sei an dieser Stelle bestens gedankt.

Leider mussten manche Arten auch in dieses Verzeichniss aufgenommen werden, welche in dem Kataloge Heyden-Reitter-Weise in Folge alter Angaben französischer Entomologen noch als griechische Bürger angeführt sind, aber sehr wahrscheinlich nie auf dem griechischen Boden sich ihres Daseins freuten. Es sind dies namentlich Melasomen, welche aus der Türkei, Kleinasien und den Inseln bei Kleinasien stammen[1]). In früherer Zeit wurde auf die Vaterlandsangaben leider nicht das nöthige Gewicht gelegt, wie es in neuerer

---

[1]) Einige Arten, deren Vorkommen in Griechenland höchst zweifelhaft ist, habe ich in dem Verzeichniss fortgelassen, z. B. *Cicindela ismenia*, einige *Procrustes*, *Percus* v. *strictus*, *Amphicoma vittata*, *Pimelia Mittrei* u. a.

Zeit zum Glück der Fall ist. Ist eine Art in einem uns fern liegenden Gebiete von Jemand als vorkommend bezeichnet worden, so ist es ausserordentlich schwierig, das Gegentheil nachzuweisen.

Ich möchte mir erlauben bei dieser Gelegenheit einige Angaben über die geographische Verbreitung einiger Gattungen innerhalb des Gebietes zu machen, die Coleopterologen, welche später Griechenland zu bereisen beabsichtigen, zu erweitern ev. richtig zu stellen, vielleicht eine interessante Aufgabe hätten.

Es ist Thatsache, dass Griechenland und Creta in Bezug auf ihre Coleopterenfauna durchaus nicht in allen Theilen des Landes gleichmässig gut durchforscht sind; als gut durchforscht dürfen wir eigentlich erst die nächste Umgebung Athens, wo zu allen Jahreszeiten gesammelt wurde, bezeichnen. In Creta wurde noch viel weniger gesammelt als auf dem griechischen Festlande. Von den ionischen Inseln wurden nur Corfu, Kephalonia und Zante von Coleopterologen besucht. Von den Cykladen sind wir erst über Syra, Naxos und Milos einigermassen orientirt.

Trotz dieser mangelnden Kenntniss einiger Theile des Gebietes darf man sagen, dass wir im Ganzen doch bereits einen guten Ueberblick über die Fauna desselben besitzen.

Eine übereinstimmende Fauna besitzen Griechenland und Creta nicht, da viele Arten, einige Gattungen und vielleicht auch einzelne Familien (*Cebrionidae*, *Rhipiceridae*) nicht beiden Ländern gemeinsam sind.

Ich möchte innerhalb dieser Länder 3 durch das Auftreten flügelloser Arten charakterisirte Regionen unterscheiden; von diesen gehören 2 Griechenland und 1 Creta an.

Von den 2 griechischen Regionen umfasst die erste das griechische Festland, Euboea und die ionischen Inseln, die zweite die Cykladen[1]).

Ich will gleich darauf aufmerksam machen, dass diese 3 Regionen nicht als gleichwerthige zu betrachten sind, und zwar insofern, als die dritte Region in Bezug auf ihre Fauna entschieden isolirter steht, als die beiden ersten, welche unter sich mehr Uebereinstimmung zeigen, als eine derselben mit der dritten[2]).

---

[1]) Ob die Inseln Andros, Tinos und Mykonos in faunistischer Hinsicht zu der ersten oder zweiten Region zu rechnen sind, lässt sich jetzt noch nicht entscheiden, da dieselben in Bezug auf ihre Fauna noch so gut wie unbekannt sind.

[2]) Die Ursache der grösseren Uebereinstimmung der Fauna der Cykladen mit der des griechischen Festlandes als derjenigen Cretas mit

Zur Erläuterung dieser Behauptung möge die folgende tabellarische Zusammenstellung dienen; dieselbe enthält solche flügellose oder doch nur mit rudimentären Flügeln versehene Gattungen resp. Arten, welche bisher erst aus 2 dieser Regionen bekannt sind[1]).

Gattung resp. Art	I. Reg.	II. Reg.	III. Reg.
Procrustes coriaceus var.	†	†	—
Melancarabus	†	†	—
Pachycarus	†	†	—
Laemostenus cimmerius .	†	†	—
Tentyria rotundata	†	†	—
Dichillus pertusus	†	—	†
Colpotus sulcatus	—	†	†
Laena ferruginea	†	—	†
Helops glabriventris . . .	†	—	†
Raibosceles azureus	†	†	—
Otiorhynchus bicoscatus .	†	†	—
Dorcadion	†	†	—
Chrysomela vernalis . . .	†	†	—

Als charakteristische flügellose Arten für jede dieser 3 Regionen will ich die Vertreter der Gattungen *Procrustes*, *Carabus*, *Pachycarus*, *Pandarinus* und *Dorcadion* hervorheben.

Die erste Region weist 2 Varietäten des *Procrustes coriaceus* auf, *graecus* und *Foudrasi*, von denen die erste Corfu und Kephalonia, die zweite das griechische Festland und Euboea bewohnt; die zweite Region beherbergt *Pr. coriaceus* var. *punctulatus*; die dritte Region bewohnt *Pr. Banoni*[2]).

In Bezug auf Caraben wolle man das Verzeichniss vergleichen, aus welchem ersichtlich ist, dass die erste Region 7 Arten aufweist, welche in den anderen Regionen nicht vorkommen, die zweite Region nur 1 Art besitzt und diese in den anderen Regionen nicht vorkommt, die dritte endlich gar keine Art besitzt.

---

der des griechischen Festlandes ist wahrscheinlich die, dass Creta in einer früheren geologischen Periode von dem griechischen Festlande getrennt wurde als die Cykladen.

[1]) Das Zeichen † bedeutet vorkommend, das Zeichen — nicht vorkommend.

[2]) Auf dem griechischen Festlande kommt diese Art nicht vor; sie scheint nur auf Creta vorzukommen.

Pachycarus-Arten kommen 2 in der ersten Region vor; in der zweiten Region kommt 1 Art vor und diese ist ihr eigenthümlich; in der dritten Region wurde noch keine Art beobachtet.

Die Untergattung *Pandarinus* ist in der ersten Region durch 2 Arten vertreten, während in den beiden anderen Regionen bisher keine Art gefunden wurde.

Die Gattung *Dorcadion* ist in der ersten Region durch 11 Arten vertreten, während die zweite Region nur 1 Art aufweist, welche derselben eigenthümlich zu sein scheint; aus Creta ist noch keine Art mit Sicherheit bekannt.

Die erste Region, welche einen Theil des europäischen Continents bildet, zeigt demgemäss auch die grösste Uebereinstimmung mit demselben. Viele Arten, welche sich von Mitteleuropa durch die Balkanhalbinsel verbreiten, finden auf dem Peloponnes ihre Südgrenze, z. B. *Cicindela* var. *coerulea*, *Carabus convexus*, nicht in der deutschen Stammform, sondern in der Form *perplexus*, zu der in den dazwischen liegenden Gebieten Uebergangsformen vorhanden sind, *Adelosia macra*, *Laemostenus elongatus*, *Myrmedonia ruficollis*, *Staphylinus chloropterus*, *chalcocephalus*, *alpestris*, *Xantholinus relucens*, *decorus*, *Batrisus formicarius*, *Delaportei*, *adnexus*, *Anomala aurata*, *Eurythyrea austriaca*, *Agrilus antiquus*, *Adelocera lepidoptera*, *Cleroides 4-maculatus*, *Iphthimus croaticus*, *Pyrochroa purpurata*, *Sitaris apicalis*, *Xanthochroa carniolica*, *Mycterus curculionoides*, *Otiorhynchus ligustici*, *Ergates faber*, *Stenocorus inquisitor*, *Leptura scutellata*, *Necydalis major*, *Clytus arvicola*, *antilope*, *nigripes*, *speciosus*, *Phaëdon armoraciae*. Andere Arten, welche ebenfalls von Mitteleuropa durch die Balkanhalbinsel verbreitet sind, scheinen den Golf von Korinth nicht zu überschreiten[1]), z. B. *Procerus gigas*, welcher im Parnass und am Veluchi in der Form *parnassius* Kraatz-Koschlau vorkommt, *Carabus granulatus* in der griechischen Form *aetolicus*, *Licinus cassideus*, *Amara saphyrea*, *montivaga*, *communis*, *Metoponcus brevicornis*, *Systenocerus caraboides*, *Melolontha vulgaris*, *Dicerca Herbsti*, *Anthaxia salicis*, *Elater Megerlei* (Euboea), *Megapenthes lugens*, *Corymbites Zenii*, *cinctus* (Euboea), *Ludius ferrugineus*, *Agriotes picipennis*, *Tillus pallidipennis*, *Tenebrio opacus*, *Allecula morio*, *Pyrochroa coccinea*, *Nacerdes azurea*, *Psallidium maxillosum*, *Myorrhinus albolineatus*, *Lixus elegantulus*, *Hylobius fatuus*,

---

1) *Capella Rupicapra*, die Gemse, welche die Gebirge Mittel- und Nord-Griechenlands bewohnt, wurde in Morea noch nicht beobachtet.

Stenocorus sycophanta, *bifasciatus*, *Toxotus meridianus* (Euboea), *Leptura pubescens*, *Clytus rusticus*, *Rosalia alpina*, *Neodorcadion bilineatum*, *Oberea euphorbiae* (Euboea), *linearis*, *Phytoecia affinis pustulata*, *Donacia thalassina*.

Die zweite Region hat manche Arten mit Klein-Asien gemeinsam1). *Carabus Trojanus*, von Syra, Naxos, Milos und Santorin bekannt, wurde zuerst auf Mytilene und der gegenüber liegenden Küste Klein-Asiens gefunden. *Temnorhinus Baal* Reiche, welchen Dr. Krüper auf Naxos fand, ist auch in Klein-Asien heimisch. *Otiorhynchus asiaticus*, welcher auf Syra und Naxos gefunden wurde, kommt bei Smyrna vor, aber weder auf dem griechischen Festlande noch auf Creta. *Dorcadion insulare* aus Naxos ist eine Varietät von *D. divisum* Germ., welches bei Smyrna vorkommt.

Die dritte Region hat bereits Arten mit Syrien und Palaestina gemeinsam z. B. *Leptura montana* und *Arrhenodes Reichei*.

Manche charakteristische Arten des griechischen Festlandes sind in Creta durch nahe verwandte Arten vertreten, z. B. *Cetonia aurata* nebst ihrer Varietät *lucidula* durch *C.* var. *Oertzeni*, *Julodis Ehrenbergi* und *J. pubescens* durch *J. Yveni*, *Tentyria rotundata* durch *T.* n. sp.?, *Raibosceles azureus* durch *R. corvinus*2), *Oncomera flavicans* durch *O. murinipennis*, *Probosca incana* durch *Pr. cretica*, *Trysibius tenebrioides* var. *punctipennis* durch *Tr. Olivieri*, *Chrysomela vernalis* durch *Chr. cretica*.

---

1) *Stellio vulgaris*, die Dornechse, welche in Klein-Asien häufig ist, findet sich auch auf einigen Cykladen, aber weder auf dem griechischen Festlande noch auf Creta.

2) Auffallend ist die Erscheinung, dass die Punkte in den Punktreihen der Flügeldecken bei manchen cretischen Arten sehr bedeutend stärker sind als bei nahe verwandten Arten aus Griechenland. Man vergleiche *Raibosceles corvinus* mit *R. azureus*, *Trysibius Olivieri* mit *Tr. punctipennis*, *Chrysomela cretica* mit *Chr. vernalis*, *Dichillus pertusus* v. *crassicornis* All. mit *D. pertusus*. *Pandarus foraminosus* ist in den Punktreihen viel stärker punktirt als irgend eine griechische Art, ebenso *Pedinus Olivieri*. Das umgekehrte Verhältniss ist mir bei keiner einzigen griechischen Art bekannt.

Herr Kolbe bringt in dem Jahresbericht des westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst, Münster 1886, einen interessanten Artikel unter dem Titel: „Die Zwischenräume zwischen den Punktstreifen der punktirtgestreiften Flügeldecken der Coleoptera als

Hervorgehoben zu werden verdient, dass in der ersten Region der Golf von Korinth manche nahe verwandte Arten trennt. *Procerus gigas*, *Chaetocarabus Adonis*, *Molops parnassicola* und *Tapinopterus protensus* wurden bisher nur nördlich des Golfes beobachtet, während südlich desselben dafür *Pr. Duponcheli*, *Ch. Adonis* var. *Merlini*, *M. spartanus* und *T. Duponcheli* vorkommen.

Habe ich vorher bei einzelnen Gattungen nachzuweisen gesucht, dass Griechenland und Creta keine übereinstimmende Fauna besitzen, sondern in 3 Regionen geschieden werden können, so wird man bei der Durchsicht des Verzeichnisses doch den Eindruck erhalten, dass das ganze Gebiet einen gemeinsamen Charakter trägt, und zwar aus dem Grunde, weil eine sehr grosse Anzahl der Arten über das ganze Gebiet verbreitet ist. Betrachtet man indess diese dem ganzen Gebiete gemeinsamen Arten näher und vergleicht das Verzeichniss mit dem Kataloge der europäischen Käfer von Heyden-Reitter-Weise, so wird man bald wahrnehmen, dass dieselben meist weit über die Grenzen des Gebietes hinaus verbreitet sind. Sehr viele gehören dem ganzen Mittelmeergebiet an, viele verbreiten sich über einen grossen Theil der palaearktischen Region, einige sind Kosmopoliten.

Dass das griechische Festland von einer viel bedeutenderen Artenzahl bevölkert wird als die Inseln, ist nicht wunderbar. Seiner Ausdehnung nach ist es bedeutend grösser, seiner Bodenbeschaffenheit nach viel mannigfaltiger und deshalb auch bedeutend artenreicher als eines der anderen Gebiete, welche, weil insulare, an sich schon ärmer sind als continentale Gebiete.

Eine weitere Ursache des grösseren Artenreichthums auf dem

---

rudimentäre Rippen aufgefasst.“ Er fasst in demselben, wie schon der Titel besagt, die Zwischenräume zwischen den Punktstreifen als rudimentäre Rippen auf. Analog dieser Auffassung könnte man die Punkte in den Punktreihen der Flügeldecken als rudimentäre Flügelfelder betrachten. Je deutlicher die Rippen auf den elytris hervortreten, um so mehr nähern sich nach Herrn Kolbe die elytra den alis, aus welchen sie ursprünglich entstanden. Je deutlicher die Punkte in den Punktreihen der elytra hervortreten, um so mehr nähern sich die elytra auch in dieser Beziehung den alis. Wenn nun bei einigen Arten in Creta diese Punkte deutlicher und stärker sind als bei ganz nahe verwandten Arten des griechischen Festlandes, so liegt der Schluss nahe, dass die cretischen Arten in Bezug auf die elytra der Stammform näher stehen als die Arten des griechischen Festlandes.

griechischen Festlande ist das Vorhandensein von Wäldern, welche die Existenz sehr vieler Arten bedingen.

Griechenland, welches mit Recht im Ganzen als waldarm gilt, hat in einigen Theilen noch ziemlich bedeutende Waldungen aufzuweisen. Die meisten höheren Bergzüge sind bewaldet. Im nördlichen Griechenland, namentlich in der Pinduskette finden sich noch ausgedehnte Waldungen, zum Theil Urwälder, in denen der Bär noch haust, wie mir Herr Prof. v. Heldreich, der bekannte Botaniker in Athen, welcher den Pindus vor 2 Jahren besuchte, mittheilte. Akarnanien und Aetolien haben immer noch stattliche Waldungen aufzuweisen, obwohl dieselben in der letzten Zeit stark gelichtet wurden. Von den Waldungen des Peloponnes will ich die Wälder bei Andritsena südlich vom Alpheios und den Wald von Kumani, von den Griechen „Kappeli“ genannt, welcher 2 Stunden nördlich von Olympia liegt, hervorheben. Der letztere, dessen reiche und mannigfaltige Coleopterenfauna zuerst durch die grossartigen Sammelresultate des Herrn Brenske bekannt wurde, bedeckt mehr als 1 deutsche Quadratmeile und besteht namentlich aus Quercus Robur. Auch Euboea ist als waldreich zu bezeichnen.

Sehen wir uns auf den anderen Gebieten um, so kann man von Wäldern auf den Cykladen nicht reden, obwohl viele der griechischen Waldbäume einzeln und auch in kleinen Complexen auf denselben vorkommen. Creta, welches eine reiche und mannigfaltige Vegetation besitzt, hat ebenfalls keine eigentlichen Wälder, kann aber als baumreich bezeichnet werden. In seinem westlichsten Theile, im Bezirke Kissamo, liegt das reich bewässerte Hochthal Enneachoria, welches reich an Castanea vesca ist, auf der eine interessante Insektenfauna lebt.

Ausser den Wäldern sind noch die grösseren Sumpfebenen in einzelnen Küstendistricten des griechischen Festlandes als sehr artenreich hervorzuheben, namentlich die Sümpfe bei Nauplia und in der Gegend von Missolunghi; auch das Sumpfterrain des Phaleron bei Athen besitzt eine reiche Fauna.

Auf den Cykladen und Creta sind Sümpfe nur spärlich und in geringer Ausdehnung vorhanden.

Ich möchte dieses Verzeichniss nicht den Coleopterologen übergeben, ohne auf diejenigen Gebiete Griechenlands und Cretas aufmerksam gemacht zu haben, deren sorgfältigere Durchforschung noch ganz besonders wünschenswerth wäre. Es sind dies namentlich das nördliche Griechenland, und hier besonders Thessalien, der Pindus und Olymp; im mittleren Griechenland die Gegenden westlich von Lamia und nördlich von Theben; in Morea die Provinzen Arkadien und Messenien; von den griechischen Inseln der nördliche und südliche Theil von Euboea, die Inseln Andros, Tinos, Mykonos, Skyros, Levkas, Cerigo und viele der kleineren Cykladen. In Creta ist die östliche Hälfte noch sehr wenig untersucht.

In allen diesen Gebieten und auch in bereits besser bekannten Gebieten sind dem Sammler ausser kleinen Arten hauptsächlich die flügellosen Arten zur besonderen Berücksichtigung anzurathen, da der Verbreitungsbezirk der letzteren eben der mangelnden oder nur rudimentären Flügel halber meist nur ein kleiner ist1).

Dass wir noch eine sehr geringe Kenntniss der griechischen Käfer im Larven- und Nymphen-Stadium besitzen, ist bekannt und daher dem Sammler das Mitnehmen der Käfer in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien dringend anzuempfehlen.

In Bezug auf die Zeit, wann einige Arten in Griechenland auftreten, gebe ich noch einige Berichte über von mir gesammelte Arten. Dieselben mögen gleichzeitig zur Charakteristik der Fauna einiger Bezirke innerhalb des ganzen Gebietes dienen.

I. Vom 16. bis 21. December 1884 bei Nauplia.

Ich sammelte dort auf Hügeln in der Nähe der Stadt und besonders in dem weiten Sumpfterrain, welches sich von Nauplia bis über Argos hinaus am Meere entlang erstreckt, in derselben Gegend, wo Kiesenwetter seiner Zeit eine reiche und interessante Ausbeute machte. Die Mehrzahl der Arten fand ich an den Wurzeln dichter Binsenbüschel versteckt, wo sie ihr Winterquartier bezogen hatten. Das Resultat ergab folgende Arten:2)

Procrustes coriaceus v. *Foudrasi**, *Carabus Pressli**, *Leïstus spinibarbis**, *Bembidion biguttatum*, *Sturmii*, *minimum*, *Tachys*

---

1) Als eine ganz besonders interessante flügellose Gattung verdient die Gattung *Pimelia* hervorgehoben zu werden. Diese ist von allen Gattungen in Griechenland entschieden diejenige, welche am meisten in Bezug auf plastische Merkmale nach der Lokalität variirt. Wer Gelegenheit hat im Frühjahre, wo diese Arten meist in grosser Zahl auftreten, auf dem griechischen Festlande oder auf den Inseln zu sammeln, versäume nicht Pimelien aus möglichst verschiedenen Gegenden zu sammeln.

2) Die Arten, welche ich auf den Hügeln und zwar meist unter Steinen fand, sind mit einem * bezeichnet. Die übrigen Arten erbeutete ich fast sämmtlich an den Wurzeln der Binsen.

bistriatus, Trechus quadristriatus*, Pogonus, Dyschirius, Scarites planus, Chlaenius Dejeani, Badister unipustulatus, Amblystomus metallescens, levantinus, Ditomus clypeatus, Sabienus dama, Ophonus mendax, maculicornis, suturalis, brevicollis, Harpalus litigiosus*, Bradycellus verbasci, Stenolophus suturalis, dorsalis, exiguus, elegans, Zabrus graecus v. convexus*, Amara trivialis, lucida, Calathus melanocephalus*, mollis v. encaustus, Agonum marginatum, viduum v. moestum, sordidum, Clibanarius dorsalis, Olistophus glabricollis, Demetrias atricapillus, Dromius linearis, Metabletus fuscomaculatus, minutulus; Drypta dentata, distincta, Brachynus bipustulatus, exhalens, crepitans, immaculicornis, Haliplus lineatocollis, Hydroporus, Gyrinus Dejeani, Helochares lividus, Laccobius alutaceus, Helophorus granularis, Megasternum bolitophagum, Falagria obscura, Ocalea puncticollis, Astilbus canaliculatus, Myrmecopora publicana*, Alaobia scapularis, Oligota pusillima, Myllaena graeca, minuta, Hypocyptus seminulum, Habrocerus capillaricornis, Tachyporus discus, hypnorum, Conurus, Quedius molochinus, Staphylinus caesareus, olens*, aeneocephalus, edentulus, Philonthus, Leptolinus nothus, Achenium ephippium, Cryptobium fracticorne, Dolicaon biguttulus, Scopaeus microphthalmus Fauv. i. l., Sunius melanurus, Paederus gregarius, Stenus morio, melanopus, carbonarius, humilis, Platysthetus nodifrons, nitens, Oxytelus nitidulus, Trogophloeus bilineatus, corticinus, troglodytes, Bryaxis gibbera, Helferi, Chevrieri, antennata, Bythinus acutangulus, Tychus pullus, creticus, Euplectus minutissimus, Scydmaenus aegialius, rotundipennis, Euconnus hirticollis, v.? sanguinipennis, intrusus, Leptomastax Coquereli, Catopomorphus dalmatinus*, Ptilium, Trichopteryx, Sacium, Sericoderus lateralis, Corylophus cassidoides, Moronillus ruficollis, Dapsa trimaculata, Cryptophilus integer, Atomaria, Ephistemus, Holoparamecus Lowei, Enicmus, Corticaria, Migneauxia crassiuscula, Typhaea fumata, Airaphilus ruthenus, Monotoma quadricollis, Dermestes mustelinus, Thorictus grandicollis*, Gymnopleurus Sturmii*, Onthophagus*, Aphodius*, Psammobius caesus, Hybalus graecus*, Geotrypes stercorarius*, laevigatus*, Tropinota squalida*, Capnodis carbonaria*, Aphanisticus, Trixagus, Drasterius bimaculatus, Agriotes lineatus v. strigosus, paludum, Synaptus filiformis, Lampyris, Bruchus Reichei, Gnathosia caraboides*, Tentyria rotundata*, Stenosis smyrnensis, Pachyscelis quadricollis*, Dendarus messenius*, Pedinus affinis*, Opatrum verrucosum*, rusticum, Cossyphus tauricus, Nalassus plebejus*, Raibosceles azureus*, Euglenes,

Formicomus formicarius, *Tomoderus compressicollis*, *Anthicus tenuipes*, *antherinus*, *minutus*, *Ochthenomus tenuicollis*, *Meloë autumnalis**, *rugosus**, *Otiorhynchus bicostatus**, *Sitones lineatus*, *Brachycerus junix**, *Hypera cyrta**, *pollux*, *variabilis*, *nigrirostris**, *Larinus rusticanus**, *Orthochaetes setiger*, *Pachytychius haematocephalus*, *Smicronyx cyaneus*, *Bagous lutulosus*, *Acalles Diocletianus*, *Tychius*, *Mecinus setosus*, *Nanophyes Chevrieri*, *Coeliodes*, *Ceuthorhynchus*, *Eumycterus albosquamulatus*, *Mesites*, *Apion apricans*, *varipes*, *tenue*, *confluens*, *Mylabris pusilla* v. *Stierlini*, *Herophila tristis*, *Pachnephorus villosus*. *Cyrtonastes Weisei**, *Chrysomela vernalis**, *Hydrothassa flavocincta*, *Prasocuris junci*, *Phaedon armoraciae*, *Haltica oleracea*, *Phyllotreta undulata*, *Longitarsus brunneus*, *atricapillus*, *piciceps*, *Chaetocnema procerula*, *aridula*, *Hispa atra*, *Cassida nobilis*, *Thea vigintiduo-punctata*, *Rhizobius litura*, *Scymnus frontalis*.

II. Vom 6. bis 14. März 1885 auf Naxos.

In Gärten und auf Feldern in der Nähe der Stadt, auf Hügeln am Wege nach dem Dorfe Engares, am Meere und in einem Flussthale südöstlich der Stadt wurde hauptsächlich gesammelt. Ausserdem wurden einige Arten auf den Bergen im Innern der Insel bei dem Dorfe Philotion erbeutet. Das Resultat war folgendes: 1)

Cicindela concolor, *campestris* v. *Olivieria?*, *littoralis*, *Procrustes coriaceus* v. *punctulatus**, *Carabus trojanus**, *Nebria Heldreichi*, *Leïstus fulvibarbis**, *Omophron limbatus*, *Bembidion bipunctatum* v. *4-fossulatum*, *4-pustulatum*, *siculum* und v. *praeustum*, *fasciolatum* v. *coeruleum*, *Tachys haemorrhoidalis*, *scutellaris* v. *dimidiatus*, *Perileptus areolatus*, *Adialampus arenarius*, *Chlaenius festivus*, *viridipunctatus*, *flavipes*, *Licinus agricola**, *Ditomus obscurus*, *Harpalus litigiosus**, *Acinopus subquadratus**, *Calathus fuscipes* v. *graecus**, *mollis* v. *encaustus**, *Chibanarius dorsalis*, *Cymindis axillaris* v. *lineata**, *Dromius*, *Metabletus minutulus*, *Hydroporus halensis*, *Agabus*, *Dyticus circumflexus* (1 todtes Exemplar), *Gyrinus*, *Ochthebius lanuginosus*, *Helophorus*, *Helochares lividus*, *Laccobius sinuatus*, *Limnobius*, *Cerçyon ustulatus*, *Falagria*, *Myrmecopora publicana*, *Quedius fuliginosus*, *suturalis**, *Staphylinus olens*, *Actobius*, *Philonthus rufimanus*, *Xantholinus fulgidus*, *Sunius angustatus*, *Paederus gregarius*,

---

1) Die auf den Hügeln zwischen der Stadt Naxos und dem Dorfe Engares gefundenen Arten sind mit einem * bezeichnet.

Oxytelus inustus, *Silpha orientalis*, *Phalacrus corruscus* v. *Humberti*, *Olibrus bicolor*, *liquidus*, *Lithophilus graecus**, *Coluocera formicaria**, *Merophysia lata?**, *Enicmus*, *Melanophthalma*, *Brachypterus*, *Meligethes viridescens*, *Silvanus surinamensis*, *Attagenus obtusus?*, *Thorictus grandicollis**, *Hister major**, *stercorarius*, *Tribalus minimus*, *Scarabaeus pius*, *variolosus*, *Caccobius Schreberi*, *Bubas*, *Copris hispanus*, *Aphodius melanostictus*, *hydrochaeris*, *lineolatus*, *Geotrupes fossor*, *mutator?*, *Trox hispidus*, *Rhizotrogus aequinoctialis* (nur Bruchstücke dieser Art), *Pentodon idiota*, *Tropinota hirta**, *Cetonia lugubris**, *Capnodis tenebricosa**, *Sphenoptera ardua**, *Drasterius bimaculatus*, *Cardiophorus discicollis*, *asellus**, *Malachius carnifex*, *spinipennis*, *Psilothrix nobilis*, *Haplocnemus*, *Zophosis punctata*, *Erodius brevicostatus*, *Gnathosia laticollis* v ?*, *Dichomma dardanum*, *Tentyria rotundata**, *Stenosis orientalis*, *smyrnensis*, *Microtelus asiaticus**, *Cephalostenus elegans**, *Pimelia graeca* v. *sericella*, *Pachyscelis quadricollis* v.?*, *granulosa**, *Dendarus stygius**, *messenius**, *Pedinus quadratus**, *Colpotus sulcatus*, *Micrositus orbicularis*, *Scleron abbreviatum*, *Opatrum rusticum*, *Opatroides punctulatus*, *Helops grajus*, *Catomus* n. sp.? (nur 1 Exempl.), *Raibosceles azureus**, *Ochthenomus tenuicollis*, *Meloë tuccius*, *Otiorhynchus bicostatus*, *lugens**, *Carceli**, *asiaticus*, *Sitones*, *Psallidium spinimanum* v. *anatolicum*, *Brachycerus algirus*, *junix*, *Hypera cyrta*, *Limobius* v. *globicollis*, *Cleonus obliquus*, *caesus*, *Lixus ferrugatus*, *vilis*, *Larinus buccinator**, *rusticanus**, *Trysibius tenebrioides* v. *punctipennis**, *Pachytychius*, *Sibinia attalica*, *Gymnetron*, *Apion*, *Spermophagus cardui*, *Mylabris laticollis*, *seminaria* v. *picipes*, *pusilla* v. *Stierlini*, *velaris*, *bimaculata*, *Dorcadion divisum* v. *insulare**, *Herophila tristis**, *Adonia variegata*, *Coccinella 7-punctata*, *Rhizobius litura*, *Chilocorus bipustulatus*, *Scymnus bipustulatus*, *frontalis*, *Apetzi*.

III. Am 25. und 26. Juni 1885 auf Aegina.

In der Nähe der Stadt erbeutete ich auf Feldern und in den Obstgärten folgende Arten:

Phalacrus corruscus, *Olibrus bicolor*, *Melanophthalma*, *Heterocnemis graeca*, *Cetonia floricola* v. *florentina*, *Aurigena lugubris*, *Sphenoptera chrysostoma?*, *Agrilus roscidus*[1]), *Danacaea*,

---

[1]) Diese Art auf Mandelbäumen sehr häufig.

Opilo taeniatus, Metholcus cylindricus, Tentyria rotundata, Pimelia graeca[1]), *Anthicus ruficollis, Emenadia larvata, Phyllobius, Strophomorphus porcellus, Rhytirrhinus atticus?, Hypera austera, Lixus elegantulus, algirus, Larinus ursus, Rhinocyllus Schönherri?, Sibinia, Mecinus setosus, Gymnetron, Cionus Olivieri, Apion rufescens, flavofemoratum, malvae, Mylabris tristis, Scolytus rugulosus, Callidium lineare, Clytus nigripes, Clytra atraphaxidis, Coptocephala scopolina, Cryptocephalus pusillus, Pachybrachys limbatus* v. *ater, Scymnus subvillosus* v. *pubescens, pulchellus.*

IV. Vom 22. bis 24. August 1885 auf Zante.

Fast sämmtliche Arten, welche ich dort fand, kommen auch auf der Insel Kephalonia vor. Die wenigen Arten, welche ich mit Ausnahme von *Dendarus caelatus* und *Aulacophora* alle bei dem Dorfe Kiliomenu, welches in dem Gebirgszuge an der Westküse liegt, erbeutete, sind folgende:

Notiophilus geminatus, Sabienus robustus, Ophonus azureus, meridionalis, Zabrus incrassatus, Calathus giganteus, fuscipes v. *graecus, mollis* v. *encaustus, Cymindis axillaris, variolosa, Hister graecus, Geotrupes laevigatus, Zophosis punctata, Gnathosia laticollis* v.?, *Blaps gages, Pimelia cephalenica*[2]), *Dendarus lugens, caelatus, Pedinus helopioides, ionicus, Colpotus pectoralis, Opatrum verrucosum* v.?, *Raibosceles azureus, Otiorhynchus anatolicus, Brachycerus undatus, junix, Cleonus costatus, Trysibius tenebrioides* v. *punctipennis, Herophila tristis, Timarcha parnassia, Chrysomela vernalis, Aulacophora abdominalis, Halyzia octodecimguttata.*

In dem nachstehenden Verzeichnisse sind die Fundorte in folgender Weise abgekürzt:

Aeg. = Aegina, Aetol. = Aetolien, Akarn. = Akarnanien, Andr. = Andros, Arkad. = Arkadien, Att. = Attika, Boeot. = Boeotien, Corf. = Corfu, Cret. = Creta, Cykl. = Cykladen, Dor. = Doris,

---

[1]) Dieselbe Art, welche in der Umgebung von Athen massenhaft auftritt.

[2]) Ich fand nur Bruchstücke von dieser Art, bei welchen die Sculptur der Flügeldecken dieselbe ist wie bei 3 mir vorliegenden Stücken aus Kephalonia.

Eub. = Euboea, El. = Elis, Erym. = Erymanthos, Griechenl. = Griechenland, Griech. Festl. = Griechisches Festland, Ion. Ins. = Ionische Inseln, Kephal. = Kephalonia, Kop.-S. = Kopais-See, Mil. = Milos, Mor. = Morea, Naupl. = Nauplia, Nax. = Naxos, Oet. = Oeta, Ol. = Olymp, Parn. = Parnassos, Patr. = Patras, Phal. = Phaleron (bei Athen), Syr. = Syra, Tayg. = Taygetos, Vel. = Veluchi, Zant. = Zante.

Die Arten und Varietäten, welche in diesem Verzeichnisse zum ersten Male als griechische resp. cretische aufgeführt werden, sind durch einen * kenntlich gemacht. Dieselben wurden grösstentheils von den Herren Brenske, Emge, Dr. Krüper und mir gesammelt.

Die Reihenfolge der Arten entspricht im Allgemeinen der Reihenfolge der Arten in dem Kataloge der europäischen Käfer von Heyden-Reitter-Weise.

Verzeichniss.

Cicindelidae.

Cicindela Linn.
1. concolor Dej. Nax., Cret.
2. campestris L.
    v. connata Heer. Att.
    v. Olivieria Brull. Att., Parn., Dor.
    v. Suffriani Loew. Syr., Cret.
3. hybrida L.
    * v. Pallasi Fisch. Olympia (Brenske).
4. literata Sulz.
    v. sinuata F. Griech. Festl.
5. trisignata Dej. Cret.
6. dilacerata Dej. Att., Aegina, Nax.
7. Fischeri Adams. Olympia.
8. littoralis F. Griechenl., Cret.
9. aegyptiaca Klug. Att., Eub., Akarn., Cret.
10. germanica L.
    v. coerulea Hbst. Att., Akarn., Mor.

Carabidae.

Calosoma Weber.
1. sycophanta L. Att., Parn., Eub., Mor., Cret.
2. inquisitor L. Aetol.
    v. punctiventre Rche. Parn., Dor., Mor.
* 3. auropunctatum Payk. Parn. (Oertzen), Paros (Emge).
4. maderae F. Syr., Cret.

Procerus Dejean.
1. Duponcheli Dej. Arkad., Tayg.
2. gigas Creutz.
    v. parnassius Kraatz-Koschlau. Parn., Vel.

Procrustes Bonelli.
1. coriaceus L.
    v. graecus Dej. Corf., Kephal.
    v. Foudrasi Dej. Griech. Festl.
    v. punctulatus Rche. Syr., Nax., Mil.
2. Banoni Dej. Cret.

Chaetocarabus Thoms.
1. Adonis Hampe. Parn., Vel., Thessal., Olymp.
    v. Merlini Schaum. Tayg., Erym., El.
    * v. Krüperi Ganglb. Aus der Umgeg. v. Volo in Thessal. (Leonis).

Melancarabus Thoms.
1. graecus Dej. Griech. Festl., Eub., Aeg., Angistri.
2. trojanus Dej. Syr., Nax., Mil., Santorin.

Carabus Thoms.
1. granulatus L.
    v. aetolicus Schaum. Akarn., Aetol.
2. Pressli Dej. Griech. Festl., Eub., Kephal.
3. convexus F.
    v. perplexus Schm. Griech. Festl., Eub.

Nebria Latr.
1. Heldreichi Schaum. Griechenl., Cret.
2. cursor Müll. Griech. Festl., Corf., Kephal., Zant., Cret.

3. Heydeni Dej. Vel., Corf., Kephal.
4. Kratteri Dj. Nord-Griechenl.
5. taygetana Rottb. Parn., Kyllene, Tayg.

Leïstus Frölich.
1. spinibarbis F. Parnes, Parn., Vel., Corf., Kephal., Cret.
2. fulvibarbis Dej. Att., Akarn., Mor., Nax., Cret.
3. rufomarginatus Dft. Att., Eub.
4. punctatus Rttr. Eub.

Notiophilus Duméril.
* 1. aquaticus L. Parn. (Oertz.)
2. rufipes Curt. Vel., Erym.
3. biguttatus F.
  * v. semipunctatus F. Griechenl. (Krüper).
* 4. quadripunctatus Dej. Erym., Olympia (Oertzen).
5. substriatus Waterh. Att., Cret.
6. geminatus Dej. Griechenl., Cret.

Omophron Latr.
1. limbatus F. Griechenl., Cret.

Tachypus Lacordaire.
* 1. caraboides Schrank. Parn., Tayg. (Krüper).
2. Rossii Schaum. Griech. Festl., Cret.
3. flavipes L. Griechenl., Cret.

Bembidion Latr.
* 1. littorale Oliv. Att. (Oertz.)
* 2. punctulatum Drap. Att. (Emg.), Dor. (Oertzen).
3. bipunctatum L. Corf.
  v. 4-fossulatum Schm. Dor., Nax., Corf.
4. laetum Brll. Phal. b. Athen, Naupl.
* 5. dentellum Thnbg. Att. (Emg.).
* 6. varium Oliv. Att., Thessal.
7. ephippium Marsh. Bei Katakolo in El., Corf., Cret.
8. combustum Mén. Olymp, Dor., Tayg., Eub.
* 9. castaneipenne Duv. Att. (Emge), Mor. (Brenske).
10. inserticeps Chd. Akarn.
11. lampros Hbst. Griechenl.
  v. 14-striatum Thoms. Att., Cret.
12. hypocrita Dej. Aetol.
*13. pygmaeum F. El. (Brenske).
14. ambiguum Dej.
  v. curtulum Duv. Att., Zant., Cret.
*15. aspericolle Grm. Am Strande der Salzseen bei Katakolo in El. (Oertzen).
16. normannum Dej. Corf.
  v. rivulare Dej. Cret.
17. minimum F. Mor.
*18. gilvipes Strm. Att. (Emge).
19. 8-maculatum Goeze. Mor., Cret.
20. 4-pustulatum Serv. Att., Kephal., Nax., Cret.
*21. laterale Dej. Att., Eub., Tayg., (Emge), Creta (Oertzen).
22. 4-guttatum F. Nord-Griechenland, Kephal.
  * v. 4-plagiatum Küst. Att. (Emge).
23. elongatum Dej. Mor., Corf.
24. grandipenne Schaum. Grchenl.
25. nitidulum Marsh. Att., Eub.
  v. brunnicorne Dj. Griechenl.
26. parnassium Mill. Parn., Cret.
27. siculum Dej. Griechenl., Cret.
  v. praeustum Dej. Griechenl., Cret.

28. dalmatinum Schm. Griechenl.
29. fasciolatum Dft.
  v. coeruleum Serv. Griech. Festl., Nax.
30. testaceum Dft. Att., Mor.
*31. Andreae F. Tayg. (Emge), Cret. (Oertzen).
32. ustulatum L. Att., Corf.
33. fluviatile Dej. Mor.
34. obtusum Serv. Vel.
35. vicinum Luc. Morea.
36. biguttatum F. Redt. Att., Naupl., Corf.
37. harpaloides Serv. Att., Mor.
38. 5-striatum Gyll.
  v. subtile Schm. Griechenl.

Tachys Steph.
* 1. bisulcatus Nicol. Att. (Brsk.).
2. haemorrhoidalis Dej. Grchenl., Cret.
3. parvulus Dej. Cret.
  v. quadrinaevus Rttr. Att.
4. 6-striatus Duft.
  * v. 4-signatus Dft. Att. (Emg.).
5. parvulus Dej. Cret.
6. nanus Gyll. Parn., Vel., Mor., Eub.
* 7. brevicornis Chd. Cret. (Oertz.).
8. bistriatus Duft. Griechenl., Cret.
9. scutellaris Stph. Att., Cret.
  v. dimidiatus Duft. Att.
10. fulvicollis Dj. Att.

Perileptus Schaum.
1. areolatus Creutz. Att., Dor., Cret.

Microtyphlus Linder.
1. perpusillus Rottbg. Griechenl.

Trechus Clairville.
* 1. longicornis Strm. Ol. (Krüp.).
2. diaphanus Rottb. Griechenl.
3. subnotatus Dj. Att., Corf., Zant.
  v. pallidipennis Schm. Att.
4. nigrinus Putz. Parn., Kephal., Cret.
5. 4-striatus Schrnk. Griechenl., Cret.
6. 4-notatus Rttr. Cret.
7. Krüperi Schaum. Att., Parn.
8. Oertzeni Mill. Parn.

Nomius Laporte.
1. pygmaeus Dej. Griechenl.

Pogonus Dej.
1. littoralis Duft. Griechenl., Cret.
2. chalceus Marsh. Att., Dor., Mor., Kephal.
3. riparius Dej. Griechenl., Cret.
4. punctulatus Dej. Corf.
5. gilvipes Dej. Cret.
6. reticulatus Schaum. Att., Mor., Corf.

Pogonistes Chaudoir.
1. gracilis Dej. Att., Corf.
* 2. rufo-aeneus Dej. Nax. (Krüp.).
* 3. testaceus Dej. Att. (Emge).

Clivina Latr.
1. fossor L. Akarn., Mor.
  v. prolixa Kiesw. Naupl.
* 2. ypsilon Dej. Phal. bei Athen (Emge).
3. laevifrons Chd. Naupl.

Dyschirius Bonelli.
1. corcyreus Rttr. Corf.
2. importunus Schm. Griechenl.
3. salinus Schaum. Att., Corf., Kephal., Cret.
4. cylindricus Dej. Phal. bei Athen, Cret.
5. protensus Putz. Phal. b. Ath.
6. pusillus Dej.
  v. bacillus Schm. Griechenl.

7. strumosus Putz. Athen.
8. aeneus Dej. Corf.
 v. apicalis Putz. Athen, Naupl.

Scarites F.
1. buparius Forst. Cret.
* 2. eurytus Fisch. Andros (Stramineas), Nax. (Krüper).

Adialampus Gozis.
1. laevigatus F. Att., Nax., Cret.
2. arenarius Bon. Att., Kephal., Cret.
3. planus Bon. Naupl., Corf., Cret.

Siagona Latr.
1. europaea Dej.
 v. Oberleitneri Dj. Griechenl., Cret.

Morio Latr.
1. olympicus Redt. Tinos.

Panagaeus Latr.
1. crux major L. Akarn., Aetol.

Oodes Bonelli.
1. gracilis Villa. Att., Vel.

Callistus Bonelli.
1. lunatus F. Akarn., Aetol., Corf.

Chlaenius Bonelli.
* 1. circumscriptus Duft. Akarn., Aetol. (Krüper).
2. Dejeani Sol. Dej. Aetol., Naupl.
* 3. velutinus Duft. Griechenl. (Krüper).
4. festivus Panz. Att., Kephal., Cret.
5. spoliatus Rossi. Griechenl., Cret.
6. viridipunctatus Goeze. Griechenl., Cret.
* 7. flavipes Ménétr. Vel., Eub., Nax. (Krüper).
8. aeneocephalus Dej. Aetol.
9. nigricornis F.
 v. fuscitarsis Schm. Aetol., Zant., Cret.
*10. terminatus Dej. Nord-Mor. (Emge).
*11. tristis Schaller. Aetol., Eub. (Krüper).
12. azureus Dft. Att., Parn., Kephal., Cret.
13. cruralis Fisch.
 v. Maillei Dej. Aetol., Mor.

Licinus Latr.
1. agricola Oliv. Att., Mor., Nax.
2. granulatus Dej.
 * v. siculus Dej.?[1] Cret.
* 3. cassideus F. Aetol. (Krüp.).

Badister Clairville.
1. unipustulatus Bon. Akarn., Naupl.
2. peltatus Panz. Syr., Cret.

Amblystomus Erichs.
1. levantinus Rttr. Att., Mor., Ion. Ins.
2. metallescens Dej. Griechenl.

---

[1] Eine dem L. siculus sehr nahe stehende Art, welche sich durch stärkere Punktirung des Halsschildes und durch abweichende Ausrandung an der Spitze der Flügeldecken von siculus unterscheidet, erbeutete ich in leider nur 1 Exemplare bei dem Dorfe Archanes, südlich von Candia.

* 3. niger Heer. Att. (Emge).
4. rectangulus Rttr. Corf.

Ditomus Bon.
1. obscurus Dej. Griechenl., Cret.
2. clypeatus Rossi. Olymp, Att., Naupl., Corf., Kephal.
3. eremita Dej. Cret.

Sabienus Gozis.
1. robustus Dej. Griech. Festl., Corf., Kephal., Zant., Cret.
2. calydonius Rossi. Corf., Keph., Cret.
3. tricuspidatus F. Att., Akarn., Eub., Syr.
4. dama Rossi. Griech. Festl., Kephal., Zante.
v. gilvipes Latr. Att.
5. rotundicollis Ramb. Corf.

Pachycarus Sol.
1. aculeatus Reich. Syr.
2. atrocoeruleus Waltl. Griech. Festl.
3. coeruleus Brll. Griech. Festl.

Penthus Chaud.
1. tenebrioides Waltl. Griechenl.

Apotomus Dej.
1. rufithorax Pecchioli. Phal. bei Athen, Akarn., Naupl., Corf., Cret.

Anisodactylus Dej.
* 1. binotatus F. Att., Vel., Eub. (Krüper), Cret. (Oertz.).
* v. spurcaticornis Dej. Att., Aet., Eub. (Krüper).
2. poeciloides Steph. Naupl.
* 3. pseudoaeneus Dej. Att., Parn. (Krüper).
4. intermedius Dej. Akarn., Vel., Corf.

Diachromus Erichs.
* 1. germanus L. Olymp, Aetol., Corf. (Krüp.), Cret. (Oertz.).

Scybalicus Schaum.
1. cordicollis Serv. Griechenl.

Gynandromorphus Dej.
1. etruscus Quens. Parn., Aetol.

Ophonus Steph.
1. sabulicola Panz. Griech. Festl., Eub., Cret.
v. columbinus Germ. Att., Cret.
2. diffinis Dej.
* v. rotundicollis Frm. Att., Parn. (Krüper).
* 3. incisus Dj. Att. (Krüper, Oertzen).
* 4. azureus F. Parn., Dor., Aetol., Zant.
* v. similis Dej. Cret. (Oertzen.)
v. cribricollis Dej. Olymp, Parn.
5. meridionalis Dej. Griech. Festl., Kephal., Zant.
* 6. rupicola Sturm. Att., Oet. (Krüp.).
7. puncticollis Pk. Att., Dor., El.
* v. parallelus Dj. Parn. (Oertz.)
* 8. brevicollis Srv. Naupl. (Oertz.).
9. maculicornis Duft. Aetol., Naupl., Nax., Cret.
v. complanatus Dej. Nördl. Griechenl.
*10. signaticornis Duft. Parn. (Oertzen).
*11. planicollis Dj. Griech. Festl.

12. mendax Rossi. Griech. Festl., Kephal.
13. suturifer Rttr. Mor., Corf.

Pseudophonus Motsch.
1. pubescens Müller. Griech. Festl., Cret.
2. griseus Panz. Griechenl., Cret.
3. seriatus Chaud. Att., Akarn.
4. polyglyptus Schaum. Aetol., Corf.

Artabas Gozis.
1. punctatostriatus Dj. Griech. Festl., Corf., Kephal.

Harpalus Latr.
1. atratus Latr. Griech. Festl., Kephal.
2. rufitarsis Dft. Griech. Festl., Eub.
3. sulphuripes Germ. Griech. Festl., Eub., Kephal.
4. consentaneus Dej. Griech. Festl., Kephal., Cret.
5. pygmaeus Dej. Kop.-S., Dor., Akarn., Eub., Corf., Mor.
6. oblitus Dej. Parn., Vel., Cret.
7. distinguendus Duft. Griech. Festl., Eub.
8. aeneus F. Parn., Mor.
   v. confusus Dej. Parn., Mor.
9. cupreus Dj. Att., Parn., Kephal.
   * v. euchlorus Mén. Att. (Krüper).
10. rubripes Duft. Mor., Cret.
11. tenebrosus Dej. Olymp, Att., Nax., Corf., Kephal., Cret.
12. litigiosus Dej. Griechenl., Cret.
13. melancholicus Dej. Corf.
*14. tardus Panz. Eub. (Emge).
15. serripes Quens. Att., Parn., Dor.
16. dimidiatus Rossi. Griech. Festl., Corf.
*17. anxius Duft. Parn., Vel. (Krüper).
18. fuscipalpis Strm. Nördl. Griechenl.

Pangus Schaum.
1. scaritides Strm. Vel.

Daptus Fischer.
* 1. vittatus Fisch. Att. (Krüp., Emge), Corfu.

Acinopus Dej.
1. ammophilus Dej. Thessal., Att., Parn., Mor.
2. subquadratus Brll. Griech. Festl., Corf., Kephal., Zant.
3. megacephalus Rossi. Att., Parn., Corf., Cret.

Bradycellus Erichs.
1. obsoletus Dej. Phal. bei Athen (Emge), Syr. (Oertzen).
2. verbasci Duft. Att., Naupl.

Stenolophus Latr.
1. teutonus Schrnk. Griech. Festl., Eub., Corf., Keph.
   * v. abdominalis Att. (Emge), Corf. (Reitter).
2. Skrimshiranus Steph. Att., Aetol.
3. discophorus Fisch. Nord-Griechenl.
4. proximus Dej. Naupl., Corf.
* 5. mixtus Hbst. Kop.-S., Naupl. (Oertzen), Nax. (Krüper).

6. marginatus Dej. Att., Olympia, Corf., Cret.
7. elegans Dej. Att., Naupl., Corf., Kephal., Cret.
8. dorsalis F. Att., Naupl., Cret.
* 9. brunnipes Strm. Corf. (Reitt.).
10. suturalis Dej. Att., Parn., Naupl., Corf.
11. exiguus Dj. Naupl., Cret.
    v. pumilio Schaum. Naupl., Zant., Cret.
12. planicollis Schaum. Naupl.
13. longicornis Schaum. Naupl.
14. transversalis Schaum. Nord-Griechenl.
15. insignis Rttr. Corf.

Zabrus Clairville.
1. incrassatus Germ. Parn., El., Kephal., Zant.
2. graecus Dej. Griechenl., Cret.
    v. intermedius Zimm. Griechenl.
    v. convexus Zimm. Griechenl., Cret.
    v. subtilis Schaum. Nord-Griechenl.
3. validus Schaum. Griech. Festl.
4. robustus Zimm. Parn.
5. punctiventris Schaum. Att., Mor.
6. femoratus Dj. Att., Parn., Mor.
7. tumidus Rche. Mor.
8. reflexus Schm. Griech. Festl.
9. brevicollis Schm. Parn.
10. rufipalpis Schm. Griechenl.
11. aetolus Schm. Parn., Vel.
12. tenebrioides Goeze.
    v. longulus Rche. Griechenl.
13. Oertzeni Rttr. Dorf Elis in den Bergen von Kissamo im westlichen Creta.

Amara Bon.
1. fulvipes Serv. Akarn.
* 2. rufipes Dj. V. Vel. (Krüper).
3. erythrocnemis Zimm. Corf.
* 4. saphyrea Dj. Parn. (Krüper), Eub. (Emge).
* 5. ovata F. Eub. (Krüper).
    v. adamantina Kol. Mor.
6. montivaga Sturm. Nord-Griechenl.
7. communis Panz. Nord-Griechenl.
8. aenea Deg. Griechenl., Cret.
9. eurynota Pz. Aetol.
10. familiaris Duft. Ol., Eub., Kephal.
11. lucida Duft. Naupl.
12. sabulosa Serv. Griechenl.
*13. dalmatina Dj. Att., Kephal. (Oertzen).
14. apricaria Payk. Parn., Kephal.

Myas Dj.
1. chalybaeus Palliardi. Thess., Parn., Eub., Mor.
2. rugosicollis Brll. Akarn., Mor., Kephal.

Molops Bon.
1. spartanus Schm. Kyllene, Erym., Tayg., Kephal.
2. parnassicola Krtz. Parn., Eub.[1]

---

[1] Bei den Stücken aus Euboea ist der Seitenrand des Halsschildes etwas breiter abgesetzt und ist der Wulst in den Hinterecken desselben breiter als bei den Stücken vom Parnassos.

Pterostichus Bon.
1. melas Creutz. Dor., Aetol., Corf.
* 2. elongatus Duft. Att., Aetol. (Krüper).
3. creticus Friv. Cret.
4. ovicollis Rttr. Eub.
* 5. niger Schaller. Att. (Emge), Eub. (Krüper).
6. anthracinus Ill. Griech. Festl., Eub.
7. minor Gyll. Vel.
8. strenuus Panz. Nord-Griechenl.
9. rebellis Rche. Mor.
v. kumanensis Rttr. Mor.
10. minutus Rche. Griechenl.
11. longior Chd. Griechenl., Att.

Tapinopterus Schaum.
1. Duponcheli Dj. Erym., Tayg.
2. protensus Schm. Parn., Aetol., Thessal.
3. extensus Dj. Parn., Vel., El., Tayg., Corf.
4. filigranus Mill. Kephal.
5. speluncicola Chd. Griechenl.

Elasmopterus Kraatz, nov. gen.
* 1. Oertzeni Kr. Parn.[1]).

Adelosia Steph.
* 1. macra Steph. Parn. (Oertzen), Mor. (Emge).

Poecilus Bon.
1. cupreus L. Griech. Festl., Kephal., Cret.
v. erythropus Fald. Cret.
v. affinis Sturm. Griech. Festl., Corf.
* 2. cursorius Dj. Akarn. (Krüp.).
v. cyanellus Rche. Griechenl.
3. puncticollis Dj. Att., Parn.
* 4. lissodorus Chd. Cret. (Oertz.).

Pedius Motsch.
1. inquinatus Strm. Vel., Zant.
2. crenatus Dj. Cret.

Lagarus Chaud.
1. vernalis Pz. Mor., Eub.
v. cursor Dj. Mor.
2. submetallicus Chd. Vel.

Agelaea Gené.
1. fulva Gené. Griechenl.

Omphreus Dj.
1. Krueperi Rttr. Tayg.

Sphodrus Clairville.
1. leucophthalmus L. Griechenl., Cret.

Sphodroides Schauf.
1. picicornis Dj. Kephal.

Laemostenus Bon.
1. cimmerius Fisch. Att., Mor., Syr., Kephal.
2. amethystinus Dej.
v. graecus Schauf. Griechenl.
3. venustus Dj. Att., Parn., Mor.
* 4. elongatus Dj. Tayg. (Brenske).
5. Krueperi Mill. Parn.

Platyderus Steph.
1. ruficollis Marsh.
* v. neapolitanus Rche. Griechenl. (Krüper).
v. graecus Rche. Griech. Fstl.
v. minutus Rche. Griechenl., Cret.

---

[1] 1 Exemplar dieser Art fand ich Anfang Mai 1882 ca. 1800 M. hoch auf dem Parnass.

Calathus Bon.
1. giganteus Dj. Griechiches Festl., Corf., Zante, Keph.
* 2. rubripes Dj. Bei Kanea auf Cret. (Oertzen).
3. fuscipes Goeze.
  v. punctipennis Grm. Att., Zant., Cret.
  v. graecus Dj. Griechenl.
4. distinguendus Chd.
  v. syriacus Chd. Griechenl.
  v. thessalus Putz. Thessal.
5. mollis Marsh.
  v. encaustus Fairm. Att.
6. melanocephalus L. Griech. Festl., Kephal.
7. circumseptus Germ. Griech. Festl., Kephal., Cret.

Dolichus Bon.
* 1. hallensis Schall. Vel. (Krüp.).

Agonum Bon.
1. marginatum L.
  v. flavocinctum Suffr. Griechenl., Cret.
2. viridicupreum Goeze. Griechenl.
  v. austriacum F. Griech. Festl., Corf.
* 3. viduum Pz. Att. (Emge).
  v. moestum Dft. Griechenl., Cret.
4. sordidum Dj. Griechenl., Cret.
5. antennarium Dft. Att.
* 6. atratum Dft. Kop.-S. (Oertz.).
  v. extensum Mén. Phal. bei Athen.
* 7. viridescens Rttr. Phal. (Krüp., Oertz.).

Europhilus Chaud.
* 1. micans Nicol. Att. (Emge).
* 2. scitulus Dj. Att. (Emge).

Clibanarius Gozis.
1. dorsalis Pontopp. Griech. Festl., Zant., Kephal., Nax.

Olisthopus Dj.
1. glabricollis Germ. Griechenl., Cret.
2. fuscatus Dj.
  v. minor Rche. Griechenl., Cret.

Masoreus Dj.
1. Wetterhali Gyll.
  * v. axillaris Küst. Tayg. (Krp.).

Singilis Rambur.
1. fuscipennis Schaum. Griechenl.

Lebia Latr.
1. cyanocephala L. Att.
  v. annulata Brll. Att.
2. crux minor L. Mor.
  v. nigripes Dj. Att.
3. trimaculata Villers. Thessal., Parn., Mor.
* 4. scapularis Fourcr. Parn., Mor. (Oertzen), Corf. (Reittr.).
  v. quadrimaculata Dj. Mor.
5. humeralis Dj. Griech. Festl., Corf., Zant., Kephal.
  v. lepida Brll. Att., Mor.

Cymindis Latr.
1. sinuata Rche. Mor.
2. adusta Redt. Griechenl.
3. axillaris F. Griech. Festl., Kephal., Nax.
  v. lineata Schh. Griechenl.
4. kalavrytana Rttr. Mor.

* 5. variolosa F. Griech. Festl., Zant.

Cymindoidea Lap.
1. Famini Dj. Att.

Neotarus Rttr.
1. Krüperi Rttr. Att.

Trichis Klug.
1. maculata Klug. Att.

Demetrias Bon.
1. atricapillus L. Griechenl., Cret.

Dromius Bon.
* 1. linearis Oliv. Griechenl, Cret.
* 2. meridionalis Dj. Griech. Festl. (Krüper).
* 3. quadrimaculatus Olymp (Krp.).
* 4. quadrisignatus Dj. El. (Oertz.).
* 5. melanocephalus Dj. Att.(Emg.).

Metabletus Schmidt-Goebel.
1. exclamationis Mén. Griech. Festl., Corf., Cret.
2. obscuroguttatus Dft. Corf., Zant.
* 3. paracenthesis Mot. Att. (Emg.).
4. pallipes Dj. Griechenl., Cret.
* 5. foveola Gyll. Dor. (Oertzen).
6. signifer Rttr. Corf.
7. minutulus Goeze. Griechenl., Cret.

Lionychus Wissmann.
1. quadrillum Dft. Griech. Festl.

Apristus Chaud.
1. subaeneus Chd.
v. recticulatus Schm. Att.
2. opacus Schm. Syr.

Zuphium Latr.
1. olens Rossi. Aetol, Cret.

Polystichus Bon.
* 1. fasciolatus Rossi. Parn. (Oertzen).

Drypta F.
1. dentata Rossi. Griech. Festl., Cret.
2. distincta Rossi. Akarn., Mor.

Aptinus Bon.
1. acutangulus Chd. Griechenl.
2. lugubris Schaum. Mor., Vel.

Brachynus Weber.
1. Bayardi Dj. Att., Mor., Eub.
2. bipustulatus Quens. Att., Naupl.
3. Emgei Rttr. Att.
4. exhalens Ross. Att.
5. bombarda Dj. Att., Aetol., Corf., Zant.
6. crepitans L. Mor., Cret.
7. nigricornis Gebl. Att., Parn., Mor.
* 8. immaculicornis Dj. Att., Parn.
v. ejaculans Fisch. Aetol.
9. explodens Dft. Att., Parn., Corf., Kephal.
*10. sclopeta F. Eub. (Emge).

Haliplidae.

Peltodytes Regimbart.
* 1. caesus Duft. Att. (Oertzen).

Haliplus Latr.
* 1. confinis Steph. Cret. (Oertzen).
2. mucronatus Steph. Att., Kephal.
3. variegatus Sturm. Zant., Cret.

4. guttatus Aub. Naupl.
* 5. impressus F. Att. (Oertzen).
* 6. ruficollis Deg. Att. (Krüper).
7. lineatocollis Marsh. Att., Naupl., Corf., Kephal., Cret.

Dyticidae.

Noterus Clairville.
* 1. clavicornis Deg. Att. (Emge).

Laccophilus Leach.
1. hyalinus Deg. Corf., Kephal.

Hydrovatus Motsch.
1. cuspidatus Kunz. Kephal.

Bidessus Sharp.
1. minimus Scop. Corf.
2. Goudoti Laporte. Cret.
3. exornatus Rche. Griechenl.
4. minutissimus Gm. Cret.
5. parvulus Müll. Griechenl., Cret.

Hyphydrus Ill.
1. variegatus Aub. Att., Parn., Cret.

Coelambus Thoms.
1. saginatus Schm. Naupl., Zant.
2. lernaeus Schm. Naupl.
3. confluens F. Naupl.

Deronetes Sharp.
* 1. opatrinus Germ. Kaisariani bei Athen (Krüper).
2. suavis Sharp. Griechenl.
3. Ceresyi Aub. Cret.

Hydroporus Clairv.
1. halensis F. Griechenl., Cret.
2. flavipes Ol. Corf., Kephal.
* 3. memnonius Nicol. Mor. (Brenske).
* 4. pubescens Gyll. Att., Parn., Cret. (Oertzen).
5. tessellatus Drap. Griechenl.
6. limbatus Aub. Cret.
7. marginatus Dft. Att.
8. ionicus Mill. Corf.

Agabus Leach.
1. guttatus Payk.
 v. dilatatus Brll. Mor.
2. biguttatus Oliv. Att., Mor., Cret.
 v. nigricollis Zoubk. Att., Cret.
3. marginalis Sharp. Griechenl.
4. brunneus F. Griechenl.
5. biocellatus Müll. Cret.
6. nebulosus Forster. Att.
7. conspersus Marsh. Att., Naupl., Corf., Cret.
8. chalconotus Pz. Corf.
9. bipustulatus L. Att., Parn., Corf.
 * v. Solieri Aub. Tayg. (Brenske), Cret. (Oertzen).

Rhantus Lac.
1. pustulatus Rossi. Naupl.

Colymbetes Clairv.
1. fuscus L. Att., Akarn., Cret.

Meladema Lap.
1. coriaceum Lap. Att., Syr., Nax.

Dyticus L.
* 1. punctulatus F. Att. (Krüp.)
2. circumflexus F. Att., Nax., Cret.

Graphoderes Eschscholtz.
* 1. cinereus L. Thess. (Krüp.)

Eretes Lap.
1. sticticus L. Att.

Cybisteter Curtis.
* 1. tripunctatus Oliv. Thessal., Att. (Krüper).
* 2. laterimarginalis Deg. Cret. (Oertzen).

Gyrinidae.

Gyrinus Geoffr.
* 1. concinnus Klug. Att. (Oertzen).
2. striatus Oliv. Griechenl., Cret.
3. urinator Ill. Griechenl., Cret.
* 4. bicolor Payk. Tayg. (Brenske).
* 5. angustatus Aub. Att. (Krüp.)
* 6. colymbus Er. Tayg. (Brenske).
7. Dejeani Brll. Griechenl., Cret.

Hydrophilidae.

Hydrochus Leach.
* 1. grandicollis Ksw. Att.
2. nitidicollis Muls. Naupl., Corf.

Ochthebius Leach.
* 1. Steinbühleri Rttr. Cret. (Oertz.).
2. punctatus Steph. Corf.
3. lanuginosus Rche. Att.
4. marinus Payk.
v. pallidipennis Lap. Griechenl.
5. bicolor Germ. Att., Corf., Kephal., Cret.
6. impressicollis Lap. Att., Corf.

Hydraena Kugel.
1. riparia Kugel. Corf., Cret.
2. armipes Kiesw. Griechenl.
3. grandis Rttr. Thess., Tayg.

Helophorus F.
1. rufipes Bosc. Griech. Festl., Cret.
* 2. costatus Goeze. Griech. Festl. (Brenske, Oertzen).
3. micans Fald. Griech. Festl.
v. subcostatus Kolen. Griechenl.
4. alternans Gené. Mor.
v. intermedius Muls. Griech. Festl., Corf.
5. aquaticus L. Griechenl., Cret.
v. Milleri Kuw. Griech. Festl., Corf.
* 6. affinis Marsh. Mor., Corf., Kephal.
7. aeneipennis Thoms. Griechenl., Cret.
8. granularis L. Corf.
9. griseus Er.
v. creticus Ksw. Cret.
10. pallidipennis Muls.
v. Reitteri Kuw. Parn.

Berosus Leach.
1. bispina Rche. Naupl.
* 2. spinosus Stev. Att. (Emge).
3. affinis Brll. Griech. Festl., Corf., Kephal.
v. hispanicus Küst. Corf., Zant.

Hydrophilus Geoffr.
1. piceus L. Parn., Mor., Cret.

Hydrocharis Leconte.
1. caraboides L. Aetol., Mor., Corf.
* 2. flavipes Stev. Akarn. (Krp.)

Hydrobius Leach.
1. oblongus Hbst. Naupl.
2. fuscipes L. Griechenl.

Creniphilus Motsch.
1. globulus Payk. Mor. (Brnsk.), Cret. (Oertzen).
* 2. limbatus F. Att. (Emge), Dor., Cret. (Oertzen).

Philhydrus Sol.
1. melanocephalus Ol. Griechenl., Cret.
* 2. bicolor Er. Att. (Emge).

Helochares Muls.
1. lividus Forster. Griechenl., Cret.

Laccobius Er.
1. sinuatus Motsch.
* v. atratus Rottb. Att. (Emge).
2. minutus L. Att., Naupl., Kephal.

Chaetarthria Steph.
* 1. seminulum Payk. Att. (Emge).

Limnobius Leach.
* 1. spec? Naxos (Oertzen).

Sphaeriidae.

Sphaeridium Fab.
1. scarabaeoides L. Griechenl. Cret.
* 2. bipustulatum F. Att. (Krp.).

Coelostoma Brll.
1. orbiculare F. Akarn., Eub., Cret.

Dactylosternum Woll.
1. abdominale F. Creta.

Cercyon Leach.
* 1. ustulatus Preyssl. Att., Cret. (Oertzen).
* 2. impressus Strm. Cret. (Oertz.).
3. haemorrhoidalis F. Att., Mor., Kephal.
* 4. obsoletus Gyll. Att. (Emge).
5. marinus Thoms. Corf.
6. quisquilius L. Griechenl.
* 7. nigriceps Marsh. Cret. (Oertz.).
8. pygmaeus Ill. Mor., Corf.
* 9. terminatus Mrsh. Att. (Emge), Mor. (Brenske).
*10. analis Payk. Att. (Emge).

Megasternum Muls.
1. bolitophagum Mrsh. Griechenl., Cret.

Limnichidae.

Limnichus Latr.
* 1. incanus Ksw. Att. (Emge), Mor. (Brenske).
2. punctipennis Krtz. Naupl.

Dryopidae.

Dryops Ol.
1. lurida Er. Corf.
2. pilosella Er. Griechenl., Cret.

Elmis Latr.
1. Maugeti Latr. Att.

Riolus Muls.
1. subviolaceus Mls. Griechenl.

Georyssidae.

Georyssus Latr.
1. costatus Lap. Griechenl.

Heteroceridae.

Heterocerus F.
1. parallelus Kryn.
* v. maxillosus Motsch. Mor. (Brenske).

* 2. fossor Ksw. Att. (Emge).
3. flexuosus Steph. Att., Naupl., Cret.
4. fenestratus Thunb. Cret.

Staphylinidae.

Autalia Steph.
1. longula Jekel. Griechenl.

Bolitochara Mannerh.
* 1. lunulata Payk. Mor. (Oertz.).
* 2. bella Märk. Ol. (Krüper), Mor. (Emge).
* 3. obliqua Er. Mor., Cret.
* 4. varia Er. Mor. (Brenske).

Euryusa Er.
* 1. sinuata Er. Mor. (Brenske).
* 2. laticollis Heer. Parn. (Oertz.).

Leptusa Kr.
1. fuliginosa Aub. Mor.
2. bidens Baudi. Griechenl.
3. affinis Epp. Patr.
4. Heydeni Epp. Griechenl.
5. armata Epp. Griechenl.

Stichoglossa Fairm.
1. semirufa Er. Cret

Ischnoglossa Krtz.
* 1. prolixa Grav. Griechenl., Cret.
* 2 corticina Er. Mor. (Brenske).

Thiasophila Krtz.
1. brunnicornis Jekel. Griechenl.

Microglossa Krtz.
* 1. nidicola Fairm. Mor. (Emge).

Aleochara Grav.
* 1. lata Grav. Parn. (Oertzen).
* 2. laticornis Kr. Parn. (Oertz.). Mor. (Brenske).
* 3. lateralis Heer. Att. (Emge).
4. puberula Klug. Att.
* 5. bipunctata Ol. Att. (Emge), Mor. (Brenske).
* 6. crassiuscula Sahlb. Att. (Oertzen).
7. tristis Grav. Att., Mor., Cret.
* 8. bisignata Er. Att. (Emge).
* 9. cuniculorum Kr. Att. (Emge).
10 lanuginosa Grav. Mor.
*11. sanguinea L. Att. (Emge).
*12. nitida Grav. Mor. (Brenske).

Dinusa Saulcy.
1. taygetana Epp. Mor.

Homoeusa Krtz.
* 1. acuminata Maerk. Mor. (Brenske).
2. paradoxa Scriba. Mor.

Myrmedonia Er.
* 1. lugens Grav. Mor. (Emge), Eub. (Krüper).
* 2. ruficollis Grimm. El., Tayg. (Brenske, Krüper),
* 3. Hampei Kr. El. (Brenske).
4. Rougeti Fairm. Olymp.
* 5. Reitteri Epp. 2 Exemplare am Fuss des Parnes in Att. (Oertzen).

Astilbus Dillwyn.
1. canaliculatus F. Att., Naupl.

Ocalea Er.
* 1. puncticollis Rey. Kephal., Cret. (Oertzen).
* 2. badia Er. Tayg. (Brenske).
3. puncticeps Kr. Aetol.

Aleuonota Ksw.
1. Kiesenwetteri Kr. Griechenl.

Callicerus Grav.
* 1. rigidicornis Er. El. (Brenske).

Calodera Mannh.
1. paludum Kr. Nauplia.

Chilopora Kr.
* 1. longitarsis Er. Dor. (Oertz.).

Myrmecopora Saulcy.
1. publicana Saulcy. Griech. Festl., Nax. Diese Art lebt in Gesellschaft von Aphaenogaster barbara L.
2. crassiuscula Aub. Griechenl.
3. fugax Er. Griechenl.

Falagria Steph.
* 1. thoracica Curt. (Krüper).
2. sulcata Payk. Att., Cret.
3. splendens Kr. Mor.
* 4. sulcatula Grav. Att. (Krüp.).
5. nigra Grav. Att., Tayg.
6. gratilla Er. Corf.
* 7. laevigata Epp. Mor. (Brensk., Emge).
8. obscura Grav. Griech. Festl., Corf.

Tachyusa Er.
1. nitidula Rey. Griechenl.

Homalota Mannh.
* 1. sulcifrons Steph. Cret. (Oertz.).
* 2. aegyptiaca Motsch. Mor.
3. gregaria Er. Parn., Corf., Zant., Cret.
* 4. delicatula Shrp. Tayg. (Brnsk.).
5. meridionalis Rey. Att. (Emge).
6. elongatula Grav. Att., Mor., Cret.
7. hygrotopora Kr. Aetol.
8. terminalis Grav. Corf.
9. vicina Steph. Griechenl., Cret.
*10. aquatica Thoms. Mor., Corf. (Emge, Brenske).
*11. Pertyi Heer. Att., Corf. (Emge, Reitter).
12. oraria Kr. Att., El., Zant.
13. trinotata Kr. Att., Mor., Kephal.
*14. triangulum Kr. Griechenl., Cret.
*15. sericans Grav. Mor. (Brenske).
*16. sodalis Er. Cret. (Oertzen).
*17. coriaria Kr. Cret. (Oertz.).
*18. atramentaria Gyllh. Mor., Corf. (Brenske).
*19. longicornis Grav. El. (Oertz.).
*20. cauta Er. Mor. (Brenske).
*21. occulta Er. Cret. (Oertzen).
22. atricilla Er. Naupl., Zant., Syr.
*23. corvina Thoms. Cret. (Oertz.).
24. amicula Steph. Att., El., Cret.
25. speculum Kr. Att.
26. forticornis Kr. Griechenl.
27. armata Epp. Griechenl.
*28. Oertzeni Epp. n. sp.[1]. Att., Parn., Angistri (Oertzen).
*29. exilis Er. Mor. (Brenske).
*30. analis Grav. El., Tayg. (Brenske).
*31. soror Kr. Att. (Oertzen).
32. sordida Marsh. El., Corf., Cret.
*33. melanaria Mannh. Att., Parn. (Emge, Oertzen).
*34. consanguinea Epp. Mor. (Brenske).
*35. parva Sahlb. Mor. (Brenske).
36. parens Rey. El.
37. fungi Grav. Att., Mor. (Emge, Brenske).

---

[1] Diese Art gehört zum Subgenus Geostiba Thoms.

v. clientula Er. Att., El., Cret.
38. pulchra Kr. Griechenl., Cret.

Placusa Er.
* 1. pumilio Grav. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 2. adscita Er. El. (Emge).

Thectura Epp.
1. tricuspis Epp. El.

Phloeopora Er.
* 1. reptans Grav. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 2. corticalis Grav. El. (Brenske, Oertzen).

Alaobia Thoms.
* 1. scapularis Sahlb. Naupl. (Oertzen).

Oxypoda Mannh.
* 1. opaca Grav. Parn., El. (Oertz., Brenske).
* 2. humidula Kr. Parn., Dor. (Oertzen).
3. graeca Kr. Griechenl.
4. longipennis Kr. Griechenl.
5. vicina Kr. Griechenl.
6. micans Kr. Griechenl.
7. formosa Kr. El.
* 8. alternans Grav. El. (Brenske).
9. haemorrhoa Shlb. Att., Naupl., Corf.

Gyrophaena Mannerh.
* 1. fasciata Marsh. Mor., Corf. (Brenske).

Oligota Mannh.
* 1. pusillima Grav. Att., Mor. (Emge, Brenske).
2. pumilio Ksw. Zant.
* 3. parva Kr. Att. (Krüper).
* 4. inflata Mannh. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 5. apicata Er. El. (Brenske).

Pronomaea Er.
1. rostrata Er. Tayg., Erym.

Myllaena Er.
1. graeca Kr. Zant., Cret.
* 2. minuta Grav. Naupl. (Oertz.).

Hypocyptus Mannh.
* 1. longicornis Payk. Mor., Corf. (Oertzen, Brenske).
2. tenuicornis Kr. Zant.
* 3. seminulum Er. Naupl. (Oertz.).

Habrocerus Er.
* 1. capillaricornis Grav. Griechenl., Cret.

Leucoparyphus Kr.
1. silphoides L. Att., Naupl.

Coproporus Kr.
* 1. colchicus Kr. Eub. (Emge).

Tachinus Grav.
* 1. rufipes L. Mor. (Brenske).
* 2. pallipes Grav. Parn. (Krüp.).
* 3. fimetarius F. Parn. (Oertz.).

Tachyporus Grav.
* 1. ruficeps L. Griech. Festl. (Emge, Oertzen).
2. discus Rche. Griechenl., Cret.
* 3. chrysomelinus L. Att. (Brske.).
4. hypnorum F. Griechenl., Cret.
* v. armeniacus Kol. Eub., Kephal., Cret.
* 5. atriceps Steph. Mor. (Brske.).
6. macropterus Steph. Att.
v. Abner Saulc. Griechenl.

* 7. pusillus Grav. Att. (Oertz.).
8. nitidulus F. Griechenl., Cret.

Conurus Steph.
* 1. pubescens Payk. Att., Mor., Eub., Kephal.
* 2. pedicularius Grav. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
* 3. bipustulatus Grav. Ol., Mor. (Krüper, Emge).
* 4. bipunctatus Grav. El. (Brske.).

Bolitobius Steph.
* 1. trimaculatus Payk. Eub., Mor. (Emge).
* 2. trinotatus Er. Akarn., Mor. (Krüper, Brenske).
* 3. exoletus Er. Cret. (Oertzen)
* 4. pygmaeus F. Corf. (Brenske).

Megacronus Steph.
* 1. analis F. Att. (Emge, Oertz.).
* 2. inclinans Grav. Eub., Cret. (Emge, Oertzen).

Mycetoporus Mannh.
1. nanus Er. Griechenl., Cret.
* 2. brunneus Marsh. Att. (Krp.).
* 3. angularis Rey. Griechenl., Cret.
4. Reichei Pandellé Att, Naupl., Corf.
5. splendens Marsh. Griechenl., Cret.

Acylophorus Nordm.
* 1. glaberrimus Hbst. Att. (Emge).
2. Wagenschieberi Ksw. Griechenl.

Heterothops Steph.
1. dissimilis Grav.
v. brunnipennis Ksw. Naupl.

Quedius Leach.
1. lateralis Grav. Griech Festl., Eub., Kephal.
* 2. ochripennis Ménétr. Eub. (Emge).
* v. variabilis Rey. Cret. (Oertzen).
* 3. fulgidus F. Att., Parn., Tayg. (Emge, Oertzen, Krüper).
4. abietum Ksw. Att., Kephal., Cret.
5. cruentus Oliv. Griech. Festl., Kephal.
6. cinctus Payk. Griechenl., Cret.
7. tristis Grav. Griechenl., Cret.
8. fuliginosus Grav. Att., Eub., Cret.
9. molochinus Grav. Griech. Festl., Corf.
10. picipes Mannh. Att., Aetol.
11. plancus Er. Att., Tayg., Cret.
*12. suturalis Ksw. Griechenl., Cret.
13. coxalis Kr. Griechenl., Cret.
14. nivicola Ksw. Parnes bei Athen.
15. scintillans Grav. Griech. Festl.
16 semiaeneus Steph. Att., Parn.
*17. paradisianus Heer. Att. (Emge).
*18. boops Grav. Tayg., El. (Krüper, Brenske).

Astrapaeus Grav.
1. ulmi Rossi. Att., Mor.

Emus Curtis.
1. maxillosus L. Att., Parn., Mor.

Leïstotrophus Perty.
* 1. murinus L. Parn. (Krüper).

Staphylinus L.
1. chrysocephalus Fourc. Att., Parn., Eub., Kephal.
* 2. chloropterus Panz. Mor. (Emge, Krüper, Oertzen).
* 3. caesareus Cederh. Akarn., Naupl. (Krüper, Oertzen).
* 4. lutarius Grav. Ol., Parn. (Krüper).
* 5 chalcocephalus F. El. (Brske.).
* 6. fulvipes Scop. Akarn. (Krp.).
7. olens Müll. Griechenl., Cret.
* 8 alpestris Er. Mor. (Brenske).
* 9. brunnipes F. Att. (Emge).
10. ophthalmicus Scop. Att., Parn., Kephal.
11. nitens Schrank. Parn., Kephal.
v. Brenskei Rttr. El.
12. simulator Epp. Griechenl.
13. mus Brll. Griechenl., Cret.
14. tomentosus Baudi. Griechenl.
*15. picipennis F. Parn., Mor. (Oertzen, Brenske).
16. fuscatus Grav. Att.
17. aeneocephalus Deg. Griechenl., Cret.
18. pedator Grav. Att., Dor., Eub., Kephal.
*19. edentulus Block. Att., Naupl., Corf. (Emge, Oertzen).
20. compressus Marsh.
v. cerdo Er. Griechenl.

Cafius Steph.
* 1. cribratus Er. Att., Eub. (Emge).
* 2. xantholoma Grav. Att. (Oertz.).
* 3. sericeus Holme. Att., Dor. (Emge, Oertzen).
* v. filum Ksw. Dor. (Oertz.).

Actobius Fauvel.
1. rivularis Ksw. Aetol.
* 2. procerulus Grav. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
3. prolixus Er. Dor. (Oertzen).

Philonthus Curtis.
1. splendens F. Cret.
2. intermedius Lac. Griechenl., Cret.
* 3. umbratilis Grav. El., Corf. (Oertzen, Reitter).
* 4. cephalotes Grav. Cret. (Oertz.).
5. sordidus Grav. Att., Kephal., Cret.
6. ventralis Grav. Griechenl.
* 7. debilis Grav. Mor. (Brske.).
* 8. discoideus Grav. Corf. (Rttr.).
9. ebeninus Grav. Att., Kephal., Cret.
* v. corruscus Grav. Parn. (Oertzen).
*10. concinnus Grav. Griechenl., Cret.
11. quisquiliarius Gyllh. Naupl., Kephal.
12. laevicollis Lac. Mor.
13. rufimanus Er. Grch. Fstl., Cret.
14. fimetarius Grv. El. (Oertz.).
15. badius Ksw. Griechenl.
*16. nigritulus Grav. Grchenl., Cret.
v. trossulus Nordm. Att., Cret.
17. thermarum Aub.
* v. maritimus Mot. Phal. bei Athen (Emge).
18. splendidulus Grav. Att.
19. politus F. Att.
20. varius Gyll.
* v. bimaculatus Grav. Att., Dor., Kephal., Cret.
*21. longicornis Payk. Cret. (Oertz.)

*22. varians Payk. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
23. agilis Grav. Mor., Cret.
24. salinus Ksw. Att., Naupl., Kephal.

Platyprosopus Mannh.
1. hierichonticus Rche. Syr.

Othius Steph.
1. laeviusculus Steph. Griechenl., Cret.
* 2. lapidicola Ksw. Att., Mor. (Emge, Brenske).

Leptacinus Er.
* 1. batychrus Gyll. Att., Cret. (Emge, Oertzen).

Leptolinus Kr.
1. nothus Er. Att., Dor., Naupl., Cret.
v. cephalotes Kr. Att., Mor., Zant.

Metoponcus Kr.
* 1. brevicornis Er. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).

Xantholinus Serv.
1. relucens Grav. Griechenl., Cret.
* 2. glaber Nordm. Mor. (Brske.).
3. decorus Er. Parn., Mor.
4. rufipennis Er. Griechenl., Cret.
* 5. tricolor F. El. (Emge, Brske.).
* 6. distans Rey. Eub. (Emge).
7. graecus Kr. Griech. Festl., Cret.
8. punctulatus Payk. Att., Parn., Kephal., Cret.
9. fulgidus F. Att., Cret.
10. sanguinipennis Kol. Cret.

Cryptobium Mannh.
1. fracticorne Payk. Att., Naupl.

Homoeotarsus Hochhuth.
1. Chaudoiri Hoch. Phal. bei Athen, Aetol.

Dolicaon Laporte.
1. illyricus Er. Griech. Festl., Kephal.
2. melanocephalus Rche. Att., Mor., Cret.
* 3. biguttulus Lac. Griechenl., Cret.

Achenium Curtis.
* 1. ephippium Er. Parn., Naupl.
2. planum Er. Griechenl.
* 3. basale Er. Parn. (Oertzen).
* 4. tenellum Er. Naupl., El. (Oertzen, Brenske).
5. levantinum Rttr. Att., Mor., Corf., Kephal., Zant., Cret.

Lathrobium Grav.
* 1. elongatum L. Aetol. (Krp.).
2. apicale Baudi. Griechenl.
* 3. multipunctum Grav. Att., Tayg., Eub. (Emge, Krp.).
* v. striatopunctatum Ksw. Att. (Emge).
4. picipes Er. Cret.
5. labile Er. Cret.
6. dividuum Er. Att., Cret.

Scimbalium Er.
* 1. anale Nordm. Parn. (Oertz.).
* 2. testaceum Er. Att., Zant. (Emge, Oertzen).

Medon Steph.
* 1. pocoferus Peyron. Cret. (Oertzen).
* 2. brunneus Er. Att. (Emge).

* 3. fusculus Mannh. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
* 4. nigritulus Er. Naupl. (Oertz.).
5. graecus Kr. Naupl., Corf.
* 6. bicolor Ol. Corf. (Reitter).
* 7. melanocephalus F. Dor., Akarn., Corf., Cret.
* 8. aveyronensis Mathan. Att. (Oertzen).

Scopaeus Er.
* 1. gracilis Speck. Att. (Emge).
* 2. microphthalmus Fauv. i. l. Naupl., Cret. (Oertzen).
* 3. didymus Er. El. (Oertzen).
* 4. cognatus Rey. Att., Corf. (Oertzen, Reitter).

Domene Fauv.
1. stilicina Er. Griechenl., Cret.

Stilicus Latr.
* 1. fragilis Grav. Parn. (Krüp.).
2. orbiculatus Payk. Att., Keph., Cret.
* 3. Erichsoni Fauv. Att. (Oertz.).
4. dilutipes Rttr. Mor.

Sunius Steph.
1. filiformis Latr.
* v. abbreviatus Baudi. Cret. (Oertzen).
2. bimaculatus Er. Att., Parn., Naupl.
3. melanurus Küst. Att., El., Corf., Zant.
* 4. angustatus Payk. El., Cret. (Oertzen).
5. thoracicus Baudi. Att., Naupl., Cret.
* 6. immaculatus Steph. Att., Naupl. (Oertzen).

Paederus Grav.
*1. gregarius Scop. Dor., Naupl. (Oertzen).
2. riparius L. Att.
3. fuscipes Curt. Griechenl., Cret.
4. Pelecani Rttr. Corf., Kephal., Zant., Mor.
5. ruficollis F. Mor.
* 6. sanguinicollis Steph. Mor. (Oertzen).

Dianous Samouelle.
* 1. coerulescens Gyll. Parn. (Krüper).

Stenus Latr.
1. maculiger Weise. Griechenl.
* 2. guttula Müll. Att. (Emge).
3. nanus Steph. Naupl., El., Cret.
* 4. humilis Er. Naupl. (Oertz.)
* 5. carbonarius Gyll. Naupl. (Oertzen).
* 6. ater Mannh. Att., El. (Oertz.).
7. atratulus Er. Naupl., Corf.
8. morio Grav. Griechenl., Cret.
* 9. nitens Steph. Att. (Krüper).
10. melanopus Marsh. Naupl.
11. brunnipes Steph. Corf.
12. pallitarsis Steph. Ida auf Cret.
13. picipes Steph. Att., Cret.
14. paludicola Ksw. Naupl.
15. languidus Er. Naupl., Corf., Cret.
16. cordatus Grav. Att.
17. hospes Er. Att., Eub., Corf., Zante.
18. politus Aub. Att.
19. cyaneus Baud. Att., Cret.
20. subaeneus Er. Cret.
21. ossium Steph. Griechenl.
22. elegans Rosh. Parnes b. Athen.
*23. aceris Steph. Cret. (Oertz.)
24. pallipes Grav. Parnes.

*25. Erichsoni Rye. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).

Edaphus Leconte.
* 1. dissimilis Aub. Corf. (Reitt.).

Bledius Mannh.
1. taurus Germ. Att., Mor., Keph.
2. spectabilis Kr. Phaleron bei Athen.
* 3. Graëllsi Fauv. Att. (Oertz.)
* 4. tricornis Hbst. Att. (Emge).
5. unicornis Grm. Att., Naupl.
6. bicornis Grm. Naupl.
* 7. verres Er. Cyklad. (Krüp.).

Plathystethus Mannh.
1. cornutus Gyll. Mor., Cret.
 * v. alutaceus Thoms. Corf. (Reitter).
2. spinosus Er. Att., Cret.
* 3. capito Heer. Corf. (Reitt.).
* 4. nodifrons Sahlb. Naupl. (Oertzen).
5. rufospinus Hochh. Corf.
6. nitens Sahlb. Att., Naupl.

Oxytelus Grav.
1. sculptus Grav. Att., Naupl., Corf., Cret.
2. inustus Grav. Griechenl., Cret.
3. sculpturatus Grav. Corf., Zant., Cret.
* 4. nitidulus Grav. Att., Mor. (Emge, Brenske).
5. complanatus Er. Att., Corf., Cret.
* 6. pumilus Er. El. (Brenske).
7. speculifrons Kr. El., Cret.
* 8. clypeonitens Pand. Corf. (Brenske).
9. tetracarinatus Block. Att., Mor.

Trogophloeus Mannh.
* 1. bilineatus Steph. Mor., Corf. (Oertzen, Reitter).
2. insularis Kr. Naupl.
3. corticinus Grav. Tayg., Naupl., Cret.
4. foveolatus Sahlb. Att., Mor., Corf., Cret.
* 5. troglodytes Er. Att., Mor. (Oertzen, Brenske).
6. halophilus Ksw. Naupl.
* 7. parvulus Rey. Cret. (Oertz.).
8. gracilis Mannh. Att.

Compsochilus Kr.
1. cephalotes Er. Cret.
2. elegantulus Kr. Cret.
3. Rosti Rttr. Corf., Zant.

Pholidus Rey.
* 1. insignis Rey. Bei Katakolo in El. (Oertzen)[1].

Deleaster Er.
* 1. dichrous Grav. Olymp, Tayg. (Krüper).

Lesteva Latr.
1. longelytrata Goeze.
 v. maura Er. Cret.

Lathrimaeum Er.
1. fratellum Rottenb. Griechenl.
* 2. macrocephalum Epp. Parn., an Rändern von Schneefeldern (Oertzen).

Philorinum Kr.
1. sordidum Steph. Griechenl.
* 2. nigrum Epp. n. sp. Att. (Oertzen).

---

[1] Ich fand diese Art an brackigen Stellen in der Nähe des Meeres.

Homalium Grav.
1. rivulare Payk. Att., Kephal., Syr.
* 2. Allardi Fairm. Att., Cret. (Oertzen).
3. caesum Grav. Att., Parn., Tayg.
4. cinnamomeum Kr. Griechenl., Cret.
* 5. planum Payk. El. (Brenske).
* 6. concinnum Marsh. Griechenl. (Emge).
7. deplanatum Gyll. Parnes bei Athen.
* 8. vile Er. El. (Brenske).
* 9. iopterum Steph. El. (Brske.).
10. rufipes Fourcr. Att., Kephal.
*11. salicis Gyll. Att. (Emge).

Anthobium Steph.
* 1. atrum Heer. Mor., Eub. (Emge).
2. aetolicum Kr. Aetol., Kephal.

Protinus Latr.
* 1. brachypterus F. Att., El. (Emge, Brenske).
* 2. macropterus Gyll. El. (Brske.).
* 3. atomarius Er. Att., El. (Emge, Brenske).

Megarthrus Steph.
* 1. depressus Payk. Mor. (Brske.).
2. affinis Mill. Att., Naupl., Cret.

Pseudopsis Newm.
* 1. sulcata Newm. El. (Emge, Oertzen).

Phloeocharis Mannerh.
*1. subtilissima Mannh. Att., Parn., El., Cret.

Siagonium Kirb.
1. humerale Grm. El., Eub.

Thoracophorus Motsch.
* 1. corticinus Mot. El. (Brske.).

Pselaphidae.

Chennium Latr.
1. Kiesenwetteri Saulc. Parn. Diese Art lebt in Gesellschaft von Tetramonium caespitum L.

Centrotoma Heyden.
1. Brucki Saulc. Griechenl.

Ctenistes Reichenb.
1. palpalis Reichenb. Att., El.

Enoptostomus Schaum.
1. globulicornis Mot. Griechenl.

Tyrus Aub.
* 1. mucronatus Panz. Parn. (Oertzen), Eub. (Emge), Cret. (Oertzen).

Amaurops Fairm.
1. corcyrea Rttr. Corf.

Batrisus Aub.
1. formicarius Aub. Eub., El.
2. Delaportei Aub. El.
3. pogonatus Saulc. Griechenl.
4. adnexus Hampe. Eub., El.
5. elysius Rttr. El.
6. oculatus Aub. Att., Mor.
7. Pelopis Rttr. El.

Batraxis Rttr.
1. Hampei Rttr. Griechenl.

Tribatus Mot.
1. creticus Rttr. Cret. Ich fand 5 Exemplare dieser

Art in Gesellschaft von Aphaenogaster structor Latr.

Bryaxis Leach.

1. Lefebvrei Aub. Att., Naupl., Cret.
* 2. tibialis Aub. Griechenl., Cret.
3. syriaca Baudi. Griechenl.
* 4. xanthoptera Rchb. Att., Mor. (Emge, Brenske).
5. maxima Rttr. Nördl. Mor.
6. gibbera Baudi. Att., Mor.
7. Helferi Schmidt. Att., Naupl., Corf., Cret.
8. transversalis Schaum. Corf., Zant.
9. Picciolii Saulc. Corf.
*10. Schüppeli Aub. Att. (Emge, Krüper),
11. cavernosa Saulc. Griechenl.
12. longispina Rttr. Corf., Zant.
13. militaris Saulc. Griechenl.
*14. fulviventris Tourn. Att. (Emge).
15. Chevrieri Aub. Att., Mor., Cret.
16. impressa Panz. Naupl.
17. antennata Aub. Att., Naupl.
18. morio Rttr. Zant.

Rybaxis Saulcy.

1. sanguinea L. Naupl., Cret.

Bythinus Leach.

1. cavifrons Rttr. Corf.
2. pauper Kiesw. Att., Naupl.
3. convexus Kiesw. Zant.
4. corcyreus Rttr. Corf.
5. peloponnesius Rttr. Mor.
6. Brenskei Rttr. Mor., Corf.
7. acutangulus Rttr. Att., Mor., Corf.
* 8. securiger Rchb. Att. (Emge).
9. tener Rttr. Corf.
10. atticus Rttr. Griechenl.

Pselaphus Herbst.

1. Heisei Hbst. Att., Cret.
2. acuminatus Mot. Att., Mor.
3. caviventris Rttr. Mor.
4. abdominalis Rttr. Griechenl.

Tychus Leach.

* 1. dichrous Schmidt. Att. (Oertz.).
2. nodifer Rttr. Nördl. Mor.
3. dalmatinus Rttr. Corf.
4. rufus Mot. Mor., Corf., Zant.
   v. morio Rttr. Att.
5. pullus Ksw. Att., Naupl., Corf.
6. mendax Ksw. Griechenl.
7. caudatus Rttr. Zant.
8. creticus Rttr. 1 Exemplar fand ich Ende December 1884 bei Nauplia. Bei d. Dorfe Elos im westl. Cret. fand ich die Art Mitte Mai 1884 Abends bei Sonnenuntergang auf Grasspitzen einer Wiese gemeinschaftlich mit Bryaxis tibialis Aub.
9. nodicornis Rttr. Corf.

Zibus Saulc.

1. planiceps Rttr. Att.

Panaphantus Ksw.

1. atomus Ksw. Naupl.

Trimium Aub.

1. expandum Rttr. Att., Corf., Kephal.
2. Brenskei Rttr. El.

Pseudoplectus Rttr.

1. perplexus Duv. Nördl. Mor.

Euplectus Leach.

1. acanthifer Rttr. Corf.

2. nanus Reichb. Parn., El.
   v. Revelieri Rttr. Mor.
3. Linderi Rttr. Mor.
* 4. intermedius Woll. Parn. (Oertzen).
* 5. Karsteni Reichb. El. (Brske.).
6. Pelopis Rttr. El.
7. verticalis Rttr. Corf.
8. minutissimus Aub. Naupl., El.

Faronus Aub.
* 1. Lafertei Aub. Naupl. (Oertz.).
2. spartanus Rttr. Tayg.

Clavigeridae.

Claviger Preyssl.
1. elysius Rttr. Nördl. Mor.
2. Emgei Rttr. Eub.
3. Oertzeni Rttr. Bei d. Dorfe Elos im westl. Cret. fand ich Ende April 1884 2 Exemplare in Gesellschaft von Lasius alienus Foerst.

Pausidae.

Pausus L.
1. turcicus Friv. Griechenl.

Scydmaenidae.

Euthia Steph.
1. Schaumi Ksw. Att., Naupl.
2. formicetorum Rttr. El.
3. clavicornis Rttr. El.

Cephennium Müll.
1. lesinae Rttr. Corf.
2. granulum Rttr. Griechenl.
3. puncticolle Rttr. Eub.

Neuraphes Thoms.
1. pusillimus Rttr. Griechenl.
2. profanus Rttr. Griechenl.

Scydmaenus Latr.
1. aegialius Rttr. Griechenl., Cret.
* 2. Helferi Schaum. Mor. (Emge).
* 3. collaris Müll. Att. (Emge).
4. macedo Rttr. Griechenl.
5. Emgei Rttr. Eub.
6. angulimanus Rttr. Att., Corf.
7. rotundipennis Schm. Griech. Festl., Corf., Zant.
8. corcyreus Rttr. Corf.
9. euryponensis Rttr. Eub.

Euconnus Thoms.
1. pulcher Rttr. El.
2. hirticollis Ill.
   v.? sanguinipennis Rttr. Naupl.
3. intrusus Schm. Naupl., Cret.
4. nanus Schm. El.
5. Brenskeanus Rttr. El.
6. Marthae Rttr. Corf., Kephal.
7. argostolius Rttr. Kephal.
8. pravus Rttr. Nördl. Mor.

Eumicrus Lap.
1. spartanus Rttr. Griech. Festl., Eub.
2. rufus Müll. El.
3. Perrisi Rttr. El.
4. Hellwigi F. El.

Leptomastax Pirazzoli.
1. bisetosus Rttr. Corf.
2. bipunctatus Rttr. Griechenl.
3. Coquereli Fairm. Mor., Corf.
4. Simonis Stuss. Corf.

Mastigus Latr.
* 1. dalmatinus Heyd. Parn., Vel. (Krüper), Tayg. (Brenske, Krüper).

Silphidae.

Bathyscia Schioedte.
1. kerkyrana Rttr. Corf., Zant.

Choleva Latr.
1. cisteloides Fröl. Hymettos, Parn.
* 2. agilis Ill. Cret. (Oertzen).
3. Emgei Rttr. Att., Dor., Parn.
4. velox Spence. Griechenl.
5. notaticollis Baudi. Griechenl., Cret.
6. Kraatzi Rttr. Boeot., Mor., Ion. Ins.
7. Wilkini Spence. Att.
* 8. brunnea Strm. Att., Mor., Corf. (Emge, Brske., Rttr.)
* 9. anisotomoides Spence. Nördl. Mor. (Brenske).
*10. islamita Rttr. Kumani in El. (Oertzen).
*11 nitidicollis Rttr. n. sp. Angistri (Oertzen).
*12. badia Strm. Cret. (Oertzen).

Catopomorphus Aub.
1. nivicola Ksw. Parnes.
2. orientalis Aub (1) Att., Parn., Dor., Naupl., Syr., Keph., Cret.
* 3. lucidus Kr. Parn., Dor. (Oertzen).

Ptomaphagus Ill.
1. Watsoni Spence. Mor., Keph.
2. picipes F. Parn., Mor.
* 3. quadraticollis Aub. Parn. (Krüper).
* 4. neglectus Kr. Mor. (Brske.).
* 5. Oertzeni Rttr. n. sp. Parn. (Oertzen).

Anemadus Rttr.
1. strigosus Kr. Att., Parn., Mor.
2. arcadius Rttr. Mor., Keph. (1), Cret.
3. graecus Kr. Att.
v. creticus Heyd. Cret.
4. pellitus Rttr. Parn., Corf.

Nemadus Thoms.
1. Pelopis Rttr. Nördl. Mor.

Colon Herbst.
1. affine Strm. Zant.
2. longitarse Rttr. Corf.
3. murinum Kr. Naupl.

Ablattaria Reitter.
1. laevigata F. Att., Dor., Cret.
v. gibba Brll. Att., Mor.
2. cribrata Fald. Mor., Cret.

Parasilpha Reitter.
1. orientalis Brll. Griechenl., Cret.
v. turcica Küst. Griechenl., Cret.
2. puncticollis Luc. Griechenl.
3. granulata Ol. Griechenl., Cret.

Aclypea Reitter.
1. undata Müll. Att., Parn., Mor.

Pseudopelta Voet.
1. rugosa L. Parn., Dor., Mor.
2. sinuata F. Att., Dor., Kephal.

---

(1) Diese weit verbreitete Art lebt in den Nestern von Aphaenogaster barbara L. v. meridionalis André.

(1) In Kephalonia fand ich diese Art unter morscher Rinde von Abies Cephalonica Loud. auf dem Ainos (Monte nero).

Silpha L.
1. humator Goeze. Parn., Mor., Kephal., Cret.
2. interrupta Steph. Att., Parn., Mor., Cret.
3. vestigator Herschel. Att., Parn., El., Kephal.

Ipelates Reitter.
1. latissimus Rttr. El.

Agyrtes Fröl.
1. castaneus Fröl. Mor., Syr.

Liodes Latr.
1. dubia Kugel. Att.
2. badia Strm. Zant.
3. Heydeni Ragusa. Griechenl.

Anisotoma Ill.
* 1. humeralis Kugel. Nördl. Mor. (Brenske).

Amphicyllis Er.
* 1. globus F. El. (Brenske).

Agathidium Ill.
1. opuntiae Rttr. Griech. Festl., Ion. Ins.
* 2. badium Er. Eub. (Emge).
3. Brisouti Rttr. Nördl. Mor.
4. rotundatum Gyll. El. (Brske.).
* 5. plagiatum Gyll. El. (Brske.).
6. hellenicum Rttr. Griechenl.

Clambidae.

Calyptomerus Redt.
* 1. dubius Marsh. Corf. (Reitt.).

Clambus Fisch.
* 1. punctulum Gyll. Mor. (Emge).

Loricaster Muls.
* 1. testaceus Muls. El. (Brenske).

Trichopterygidae.

Ptenidium Er.
1. evanescens Marsh. Att., Naupl., Cret.
* 2. nitidum Bris. Nördl. Mor. (Brenske).
3. pusillum Gyll. Naupl.

Millidium Motsch.
* 1. minutissimum Ljngh. Corf. (Brenske).

Ptilium Er.
1. tenue Kr. Naupl.
2. Spencei Allib. Naupl.
* 3. Försteri Matth. Corf. (Rttr.).
4. fissicolle Rttr. Corf., Zant.

Trichopteryx Kirb.
1. fascicularis Hbst. Naupl.
2. grandicollis Mannh. Cret.

Ptinella Mot.
* 1. denticollis Fairm. Corf. (Rttr.).

Corylophidae.

Sacium Leconte.
1. Damryi Rttr. El.
* 2. brunneum Bris. El., Corf. (Brenske, Reitter).
* 3. obscurum Sahlb. El. (Brnsk.).
* 4. densatum Rttr. Naupl., Corf. (Oertzen, Reitter).

Arthrolips Woll.
* 1. piceus Com. El. (Brenske).
* 2. ferrugatus Rttr. Griechenl. (Krüper).

Sericorderus Steph.
* 1. lateralis Gyll. Att., Mor., Cret. (Emge, Brenske, Oertzen).

Corylophus Steph.
* 1. cassidoides Mrsh. Att., Naupl. (Emge, Oertzen).

Moronillus Duv.
1. ruficollis Duv. Mor., Corf.
2. pumilus Rttr. Corf.

Scaphidiidae.

Scaphidium Ol.
* 1. 4-maculatum Ol. Griech. Festl. (Krüper, Brenske, Oertzen).

Scaphium Kirb.
* 1. immaculatum Ol. El. (Brenske, Oertzen).

Scaphisoma Leach.
* 1. agaricinum L. Att., El., Eub., Corf.

Phalacridae.

Phalacrus Payk.
* 1. corruscus Payk. Att., Mor. (Emge, Brenske).
* v. Humberti Rye. Att. (Emge).

Tolyphus Er.
1. punctato-striatus Kr. Patr.

Olibrus Er.
* 1. corticalis Panz. El. (Oertzen).
2. bicolor F. Att., Parn.
* 3. bimaculatus Küst. Att. (Emge).
4. liquidus Er. Griechenl., Cret.
* 5. pygmaeus Strm. Att. (Emge).

Stilbus Seidl.
1. testaceus Pnz. Griechenl., Cret.
2. atomarius L. Cret.
3. oblongus Er. Cret.

Erotylidae.

Dacne Latr.
* 1. bipustulata Thunb. Parn., Akarn. (Krüper).

Triplax Payk.
1. Emgei Rttr. Att.

Cyrtotriplax Crotch.
* 1. bipustulata F. Nördl. Mor. (Brenske).

Endomychidae.

Dapsa Latr.
* 1. trimaculata Mot. Att., Naupl. (Emge, Oertzen).
2. opuntiae Rttr. Corf.

Lycoperdina Latr.
1. pulvinata Rttr. Mor.
v. obliqua Rttr. Att., El.

Endomychus Panz.
* 1. coccineus L. Ol. (Krüper).

Myrmecoxenus Chevr.
* 1. picinus Aub. Att. (Emge).

Lithophilus Fröl.
1. graecus Rttr. Mil.
2. kalawrytus Rttr. Nördl. Mor.
* 3. connatus Pnz. Cret. (Oertz.).

Pleganophorus Hampe.
1. bispinosus Hamp. El., Eub.

Symbiotes Redt.
* 1. gibberosus Luc. Att., Mor., Cret. (Emge, Brenske, Oertzen).

Alexia Steph.
1. corcyrea Rttr. Corf.
2. ignorans Rttr. Att.

Cryptophagidae.

Diphyllus Steph.
* 1. lunatus F. Aetol. (Krüp.).

Diplocoelus Guér.
* 1. fagi Guér. El. (Emge).

Telmatophilus Heer.
* 1. caricis Ol. Mor. (Emge).

Cryptophagus Herbst.
1. lycoperdi Hbst. Kephal.
* 2. pilosus Gyll. Att., Eub. (Emg.).
* 3. affinis Strm. El. (Brenske).
* 4. cellaris Scop. Corf. (Rttr.).
* 5. badius Strm. Nördl. Mor. (Brenske).
* 6. labilis Er. El. (Brenske).
* 7. distinguendus Strm. Nördl. Mor. (Brenske).
* 8. fasciatus Kr. Att. (Emge).
* 9. dentatus Hbst. Att., Mor., Eub., Kephal.
10. cylindrus Ksw. Att.
*11. Thomsoni Rttr. Att., Mor. (Emge).
12. scanicus L. Mor., Corf., Kephal.
v. hirtulus Kr. Griechenl., Cret.
*13. lapponicus Gyll. Att. (Emge).
14. vini Pnz. Att., Mor.
15. villosus Heer. El., Naupl.

Leucohimatium Rosh.
1. elongatum Er. Att., Mor., Cret.
2. alatum Rttr. Athen.

Cryptophilus Rttr.
* 1. integer Heer. Att., Mor., Corf., Cret.

Atomaria Steph.
* 1. pulchella Heer. Att., Parn., Corf. (Oertzen, Reitter).
* 2. nigripennis Payk. El. (Brnsk.).
* 3. fuscata Schh. Att. (Brnsk.).
* 4. atricapilla Stph. Att. (Krüp.).
5. scutellaris Mot. Att., Mor.
6. contaminata Er. Griechenl.
7. apicalis Er. Att.
8. ionica Rttr. Att., Ion. Ins.
9. cretica Rttr. Cret.

Sternodea Rttr.
1. Baudii Rttr. El.

Ephistemus Steph.
* 1. globulus Payk. Griechenl., Cret.
2. exiguus Er., Att., Naupl.

Lathridiidae.

Coluocera Mot.
1. formicaria Mot. Griechenl., Cret.

Merophysia Luc.
1. cretica Ksw. Cret.
2. lata Ksw. Att.
3. carinulata Rosh. Griechenl.
4. oblonga Ksw. Griechenl., Cret.
5. carmelitana Saulc. Att.

Holoparamecus Curt.
1. niger Aub.
* v. Lowei Woll. Att., Naupl., Corf. (Emge, Oertzen, Brenske).
* 2. caularum Aub. Att. (Emge).
3. Beloni Rttr. El.

Agelandia Rttr.
1. grandis Rttr. Corf.

Metophthalmus Woll.
1. Brenskei Rttr. El., Corf.

Enicmus Thoms.
* 1. minutus L. El. (Brenske).
* 2. rugosus Hrbst. El., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 3. transversus Ol. Att., Mor. (Emge, Brenske).
* 4. brevicornis Mnnh. El. (Brnsk).

Cartodere Thoms.
1. pilifera Rttr. Corf.
2. elegans Aub. El., Cret.
3. anatolica Mnnh. El., Corf.
* 4. ruficollis Mrsh. El., Cret. (Brenske, Oertzen).

Reveliera Perr.
* 1. Genei Aub. Att., auf dem Parnes (Emge).

Dasycerus Brongn.
1. ionicus Rttr. Corf.

Corticaria Marsh.
1. olympiaca Rttr. Griechenl.
2. illaesa Mnnh. Att., El. (Emge, Brenske).
* 3. fulva Com. Dor., Cret. (Oertzen).
* 4. serrata Payk. Att., El. (Emge, Brenske).
5. cucujiformis Rttr. El.
* 6. elongata Hummel. El., Corf. (Brenske, Reitter).

Melanophthalma Mot.
* 1. gibbosa Hbst. Att., Corf. (Emge, Brenske).
* 2. transversalis Gyll. Att., Corf. (Krüper, Brenske).
* v. crocata Mnnh. Att., El. (Emge, Brenske).
3. sericea Mnnh.
* v. albipilis Rttr. El. (Brnsk.).
* 4. fuscipennis Mnnh. Att., El., Corf. (Emge, Brenske).
5. distinguenda Com. Att., El., Kephal.
* 6. fulvipes Com. El., Cret. (Brenske, Oertzen).

Migneauxia Duv.
* 1. crassiuscula Aub. Att., Naupl., El., Cret.

Tritomidae.

Triphyllus Latr.
* 1. punctatus F. El. (Brenske).

Litargus Er.
* 1. bifasciatus F. Olymp, El., Cret. (Krüper, Brenske, Oertzen).
2. coloratus Rosh. Att., Naupl.

Tritoma Geoffr.
* 1. quadripustulata L. Parn., Mor., Eub. (Oertzen, Krüper, Emge).
* 2. quadriguttata Müll. El. (Oertzen).
* 3. fulvicollis F. Parn., El., Eub. (Oertzen, Brenske, Krüp.)

Typhaea Curt.
* 1. fumata L. Naupl., El.

Micropeplidae.

Micropeplus Latr.
1. porcatus F. Naupl., Corf., Cret.
2. staphylinoides Mrsh. Att., Corf.

Nitidulidae.

Cercus Latr.
1. pedicularius L. Mor.
2. dalmatinus Strm. Att., Naupl.
* 3. rufilabris Latr. Att. (Krüp.).

Amartus Lec.
1. ausosericeus Rttr. Griechenl.

Brachypterus Kugel.
1. cinereus Heer. Cret.
2. quadratus Creutz. Att., Naupl., Zant., Cret.
3. glaber Newm. Att., Cret.
* 4. unicolor Küst. Corf. (Reitt.).
5. fulvipes Er. Att., Syr.

Carpophilus Leach.
1. immaculatus Luc. Kephal.
* 2. mutilatus Er. Mor. (Emge).
* 3. dimidiatus F. Att. (Emge).
4. hemipterus L.
  v. 4-pustulatus Schf. El.
  * v. 4-signatus Er. Dor. (Oertz.).
* 5. sexpustulatus F. Att., Mor., Eub., Cret.

Epuraea Er.
* 1. aestiva L. Parn., Nördl. Mor., Eub. (Krüper, Brenske, Emge).
2. castanea Duft. El.
* 3. obsoleta F. El., Eub. (Brnsk.).

Micruria Rttr.
* 1. melanocephala Mrsh. Nördl. Mor. (Brenske).

Nitidula F.
1. flavomaculata Rossi. Att., Cret.
2. carnaria Schall. Att., Mor.

Cyprogenia Rttr.
1. naxiana Rttr. Nax.

Soronia Er.
* 1. oblonga Bris. Nördl. Mor. (Brenske).

Amphotis Er.
* 1. marginata F. Griechenl. (Krüper).
2. orientalis Rche. Griechenl.

Ipidia Er.
* 1. quadrinotata F. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).

Pria Steph.
* 1. dulcamarae Scop. Att. (Krüp.).

Meligethes Steph.
1. simplex Kr. Att.
2. brassicae Scop. Mor., Cret.
* 3. viridescens F. Dor., Mor. (Oertzen, Brenske).
4. subrugosus Gyll.
  v. substrigosus Er. Kephal.
5. nanus Er. Att., Naupl.
6. umbrosus Strm. Corf.
7. picipes Strm. Mor., Cret.
8. coerulescens Kr. Att.
9. Kraatzi Rttr. Griechenl.
10. immundus Kr. Zant., Cret.
11. planiusculus Heer. Naupl., Eub., Cret.
12. lugubris Strm. Kephal., Cret.
*13. bidentatus Bris. Cret. (Oertz.).
14. erythropus Gyll. Corf., Kephal.

Pocadius Er.
1. ferrugineus F. Eub. (Krüper).

Cryptarcha Shuck.
* 1. imperialis F. El. (Brenske).

Ips F.
1. quercus Rttr. El.

Rhizophagus Hbst.
* 1. nitidulus F. Eub. (Emge).
* 2. bipustulatus F. Parn., Mor., Eub. (Oertzen, Brenske, Emge).

Trogositidae.

Nemosoma Latr.
1. elongatum L. Olymp, Kephal.

Trogosita Ol.
1. coerulea Ol. Griech. Festl., Eub.

Tenebrioides Pill.
1. mauritanicus L. Griechenl., Cret.

Leperina Er.
1. procera Kr. Parnes, Parn., Tayget., Erym.

Ostoma Laich.
* 1. grossum L. Oet., Parn., Tayg. (Krüper).
* 2. ferrugineum L. Parn. (Krüper).

Thymalus Latr.
* limbatus F. Olymp (Krüper).

Colydiidae.

Diplagia Rttr.
1. hellenica Rttr. Griechenl.

Corticus Latr.
1. diabolicus Schauf. Steni in Eub. (Krüper).

Apistus Mot.
* 1. Rondanii Villa. El. (Brenske).

Dechomus Duv.
1. sulcicollis Germ. Att. (Emge).

Pycnomerus Er.
* 1. terebrans Ol. El., Eub. (Brenske, Emge).

Cicones Curt.
* 1. pictus Er. El. (Brenske).

Endophloeus Er.
1. squarrosus Germ. Akarn., El.

Colobicus Latr.
* 1. emarginatus Latr. El. (Brnsk.).

Synchitodes Crotch.
* 1. crenata F. Parn., Akarn., El. (Krüper, Brenske).

Colydium F.
1. elongatum F. Parn., El., Eub.

Aulonium Er.
* 1. ruficorne Ol. El. (Brenske).

Aglenus Er.
* 1. brunneus Gyll. Att., Cret. (Oertzen).
v. rugipennis Schauf. Grchnl.

Oxylaemus Er.
* 1. cylindricus Pnz. El. (Oertz.).

Teredus Shuck.
* 1. opacus Habelm. Att. (Emge).

Bothrideres Er.
* 1. contractus F. Parn., Vel., Tayget., Eub. (Oertzen, Krüper, Emge).

Cerylon Latr.
* 1. magnicolle Rttr. Aetol. (Krp.).
2. semistriatum Perr. Parn., Mor., Eub.

* 3. histeroides F. Parn. (Oertz.).
4. ferrugineum Steph.
 * v. subimpressum Rttr. El. (Oertzen).
* 5. impressum Er. Parn., El. (Oertzen, Brenske).
6. caucasicum Rttr.
 * v. longicolle Rttr. Eub. (Emg.).

Rhysodidae.

Clinidium Kirb.
1. trisulcatum Germ. Parn., Vel., Akarn., El.

Cucujidae.

Cucujus F.
* 1. haematodes Er. Tayget. (Krüper).

Pediacus Shuck.
* 1. depressus Hbst. Att. (Emge).

Laemophloeus Er.
* 1. nigricollis Luc. El. (Brenske).
* 2. testaceus F. El., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 3. duplicatus Waltl. El. (Brnsk.).
* 4. ferrugineus Steph. Griechenl. (Krüper).
* 5. ater Ol. Olymp, El. (Krüper, Brenske).
* 6. abietis Wankow. El. (Brnsk.).
7. Krüperi Rttr. Olymp, Nördl. Mor.
8. fractipennis Mot. El.
* 9. clematidis Er. Olymp (Krp.).

Hyliota Latr.
1. planata L. Parn., Akarn., El.

Airaphilus Redt.
1. geminus Kr. Naupl.
* 2. ruthenus Solsk. Att., Naupl. (Oertzen).
3. hirtulus Rttr. El., Tayg.
4. arcadius Rttr. Nördl. Mor.

Xenoscelis Woll.
* 1. costipennis Fairm. Att. (Emge, Oertzen)[1].

Silvanus Latr.
1. surinamensis L. Griechenl., Cret.
* 2. bicornis Er. Att. (Brenske).
* 3. unidentatus Ol. Att., Mor. (Krüper, Brenske).

Monotoma Hbst.
* 1. quadricollis Aub. Att., Corf. (Oertzen, Brenske).
* 2. brevicollis Aub. Att., Naupl (Emge, Oertzen).

Dermestidae.

Dermestes L.
1. vulpinus F. Griech. Festl.
2. Frischii Kugel. Griech. Festl.
3. sardous Küst. Mor.
4. mustelinus Er. Griechenl., Cret.
5. undulatus Brahm. Griechenl., Cret.
6. bicolor F. Griechenl.
* 7. lardarius L. Att., Tayg. (Krüper).
8. ater Ol. Parn., Mor.

Attagenus Latr.
1. piceus Ol.
 * v. dalmatinus Küst. Att. (Emge).

---

[1] Am 27. Februar 1885 fand ich diese Art unter Steinen auf einem Felde in der Nähe von Athen.

2. pellio L. Griechenl.
3. bifasciatus Rossi. Naupl., Kephal.
4. fallax Gené. Griechenl.

* 5. tigrinus F. Att. (Oertzen).
 v. Wachanrui Mls. Griechenl.
 v. persicus Rttr. Griechenl.
6. quadrimaculatus Kr. Att., Naupl., Syr.
7. sericeus Guér. Griechenl.
8. obtusus Gyll. Att., Mor.
9. hirtulus Rosh. Griechenl.

Megatoma Hrbst.
* 1. pubescens Zett. Griechenl. (Krüper).

Hadrotoma Er.
1. variegata Küst. Corf., Zant., Cret.
2. tristis Rttr. Tayg.
3. picta Küst. Tayg.

Trogoderma Latr.
1. versicolor Creutz.
 v. meridionale Kr. Att., Mor.

Anthrenus Geoffr.
1. fasciatus Hrbst. Griechenl.
2. pimpinellae F. Griechenl., Cret.
 v. cinnamomeus Gdl. Griechenl.
 v. Goliath Muls. Parn.
3. scrophulariae L. Mor.
 v. Proteus Kr. Tayg.
 * v. gravidus Küst. Tayg. (Brenske).
 v. albidus Brll. Att., Kephal., Cret.
 * v. signatus Er. Nördl. Mor. (Brenske).
 v. senex Kr. Att.
4. molitor Aub. Aetol., Cret.
5. verbasci L. Griechenl.
6. coloratus Rttr. Griechenl.
7. albidoflavus Rttr. Griechenl.

Orphilus Er.
1. glabratus F. Griechenl., Cret.

Cistelidae.

Syncalypta Dillw.
1. minuta Rttr. Ion. Ins.

Curimus Er.
1. rudis Fairm. Cret.
2. taygetanus Rttr. Att., Mor., Kephal.
3. parnassius Rttr. Parn.
4. terrifer Rttr. Erym.
5. Brenskei Rttr. Mor.
6. terminatus Rttr. Erym.

Thorictidae.

Thorictus Germ.
1. pilosus Peyr. Att.
2. laticollis Mot. Nördl. Mor.
3. loricatus Peyr. Mor., Zant.
4. grandicollis Germ. Griech. Festl., Cret.

Histeridae.

Hololepta Payk.
* 1. plana Füssl. Griechenl. (nach Angabe des Herrn Pastor J. Schmidt).

Platysoma Leach.
* 1. frontale Payk. Nördl. Mor. (Brenske).

2. compressum Hbst. Mor., Eub.
3. oblongum F. Griechenl.
4. cornix Mars. Att., Eub.
* 5. filiforme Er. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).

Hister L.
1. major L. Griechenl., Cret.
2. 4-maculatus L. Att., Naupl.
* v. gagates Ill. Parn. (Oertz.).
3. Pelopis Mars. Griechenl.
4. cadaverinus Hoffm. Griechenl., Cret.
* 5. terricola Germ. Nördl. Mor. (Brenske).
6. laco Mars. Att.
7. graecus Brll. Griechenl., Cret.
* 8. stercorarius Hoffm. Att., Mor. (Oertzen, Brenske).
9. sinuatus Ill. Griechenl., Cret.
10. lugubris Truqui. Griechenl.
11. sepulchralis Er. Att., Nax.
*12. funestus Er. Parn. (Oertz.).
13. scutellaris Er. Corf.
14. bimaculatus L. Att.
15. 12-striatus Schrank. Griechenl., Cret.
v. 14-striatus Gyll. Mor.
*16. corvinus Germ. Att., Mor. (Oertzen, Brenske).
17. smyrnaeus Mars. Att., Mor.
18. atticus Schmidt. Att.

Epierus Er.
1. italicus Payk. Att., El.
2. comptus Ill. El.

Paromalus Er.
* 1. parallelopipedus Hbst. Parn. (Oertzen), Eub., Cret. (Emge, Oertzen).
* 2. flavicornis Hbst. Mor., Eub. (Brenske, Emge).
* 3. filum Rttr. Cret. (Oertzen)[1].

Hetaerius Er.
1. Lewisi Rttr. Bei Missolunghi, El.

Triballus Er.
1. minimus Rossi. Naupl., Corf., Nax., Cret.

Triballodes Schmidt.
1. acritoides Rttr. Mor., Eub.

Saprinus Er.
1. maculatus Ross. Cret.
2. semipunctatus F. Att., Kephal.
3. pharao Mars. Att.
4. furvus Er. Griechenl.
5. chalcites Ill. Att., Cret.
6. subnitidus Mars. El.
7. concinnus Mot. Parn.
8. nitidulus Payk. Griechenl., Cret.
9. Brenskei Rttr. Att., Mor.
10. prasinus Er. Att.
11. speculifer Latr. Nördl. Mor.
*12. immundus Er. Att. (Oertz.).
v.? aegialius Rttr. Mor.
13. aeneus F. Att., Kephal.
*14. brunnensis Fleisch. Att. (nach Angabe von Herrn Pastor J. Schmidt).
15. lautus Er. Corf.
16. algericus Payk. Kephal.
17. Godeti Brll. Griechenl.
18. tridens Duv. Cret.
19. metallescens Mars. Att., Naupl.

---

1) 2 Exemplare dieser von Reitter in Bosnien entdeckten Art fand ich unter der Rinde von Castanea vesca im westl. Creta.

20. spretulus Er. Griechenl., Cret.
21. rufipes Payk. Naupl.
*22. granarius Er. Att. (Emge, Oertzen).
23. conjungens Payk. Mor., Zant.
24. apricarius Er. Att.
25. rugifrons Payk. Griechenl.
v. subtilis Schmdt. Griechenl.
*26. dimidiatus Ill. Att. (Oertz.).

Teretrius Er.
1. Rothi Rosh. Griechenl.

Plegaderus Er.
* 1. vulneratus Pnz. Att. (Oertz.).
* 2. Otti Mars. Att. (Brenske).
3. sanatus Truqui. Att., Syr.

Onthophilus Leach.
1. globulosus Ol. Att.
2. cicatricosus Rttr. Att., Nördl. Mor.
* 3. striatus Forst. Mor. (Brenske, Oertzen).
4. affinis Redt. Mor., Zant.

Bacanius Lec.
1. Soliman Mars. El.

Abraeus Leach.
* 1. globulus Creutz. Tayg. (Brske.).
* 2. globosus Hoffm. El. (Brske.).
3. convexus Rttr. Att.

Acritus Lec.
* 1. punctum Aub. Dor. (Oertz.).
2. rhenanus Fuss. El.
3. Hopffgarteni Rttr. El. (Brske., Oertzen).
4. nigricornis Hoffm. Att., Naupl.

Aeletes Horn.
1. atomarius Aub. El.

Platyceridae.

Platycerus Geoffr.
* 1. cervus L. Griech. Festl. (Krüper, Brske., Oertz.).
* v. capreolus Sulz. Griech. Festl. (Brenske).
* v. pentaphyllus Rche. Parn., Eub. (Krüper, Emge).
v. turcicus Strm. Griechenl.

Dorcus Mac Leay.
* 1. parallelopipedus L. Griech. Festl., Eub., Cret. (Krüp., Emge, Oertzen).
2. Peyronis Rche. Olymp (Krp.)1).

Systenocerus Weise.
* 1. caraboides L. Parn. (Krüp.).

Scarabaeidae.

Scarabaeus L.
1. sacer L. Griechenl., Cret.
2. pius Ill. Griechenl., Cret.
3. variolosus F. Griechenl., Cret.

Sisyphus Latr.
1. Schaefferi L. Griech. Festl., Kephal.

Gymnopleurus Ill.
1. Geoffroyi Sulz. Griechenl., Cret.
2. Sturmi Mac Leay. Naupl., Kephal.
3. cantharus Er. Griech. Festl., Kephal.
4. flagellatus F. Griechenl.

---

1) 1 Exemplar dieser seltenen Art befindet sich in der Sammlung von Dr. Krüper.

Caccobius Thoms.

1. Schreberi L. Griech. Festl., Kephal., Nax.
2. histeroides Ménétr. Griechenl., Cret.

Copris Geoffr.

1. hispanus L. Griechenl., Cret.

* 2. lunaris L. Parn., Oet. (Oertz., Krüper).

Bubas Muls.

1. bubalus L. Att.

Onitis F.

1. Damoetas Stev. Att., Mor.
2. sphinx F. Griechenl.

Cheironitis Lansb.

1. hungaricus Hbst. Att., Mor., Cret.
2. furcifer Ross. Mor.

Onthophagus Latr.

1. Amyntas Ol. Griechenl., Cret.

* v. atramentarius Mén. Att. (Oertzen).

2. taurus Schreber. El., Kephal.

* 3. verticicornis Laichh. El. (Brenske).

* 4. austriacus Pnz. Cret. (Oertz.).

5. vacca L. Griechenl., Cret.

* 6. coenobita Hbst. El. (Brske.).

7. fracticornis Preyssl. Att., Kephal., Cret.
8. nuchicornis L. Griechenl., Cret.

* 9. lemur F. Att., Parn. (Emge, Oertzen).

10. suturellus Brll. Att., Boeot., Syr., Cret.
11. fissicornis Kryn. Att., Mor.
12. marginalis Gebl. Griechenl., Cret.

*13. marmoratus Mén. El. (Brnsk.).

14. furcatus F. Griechenl., Cret.
15. ovatus L. Griechenl., Cret.
    v. ruficapillus Brll. Mor.
16. nigellus Ill. Griechenl.
17. lucidus Ill. Att.
18. excisus Rche. Mor.

Oniticellus Serv.

1. fulvus Goeze. Att., Parn., Kephal., Zant.
2. pallipes F. Att., Corf., Keph.

Aphodius Ill.

1. erraticus Ill. Tayg.

* 2. haemorrhoidalis L. Griechenl.

3. scybalarius F. Att., Corf., Cret.
4. fimetarius L. Att., Parn., Tayg., Kephal.
5. suarius Fald. Mor.
6. constans Duft. Griechenl.
7. granarius L. Griechenl., Cret.
8. trucidatus Harold. Griechenl.
9. hydrochaeris F. Att., Cret.
10. sordidus F. Kephal.
11. lugens Creutz. Att., Kephal.
12. nitidulus F. Kephal., Cret.
13. immundus Creutz. Parn., Mor., Corf.

*14. alpinus Scop. Nördl. Mor. (Brenske).

15. varians Duft. Att., Dor., El.
16. Kraatzi Harold. Griechenl., Cret.
17. plagiatus L. Att.
18. lividus Ol. El., Cret.
19. inquinatus F. Att.

*20. melanostictus Schmidt. Att. (Emge).

21. tessulatus Payk. Att.
22. lineolatus Ill. Att., Naupl., Corf., Kephal.

23. dilatatus Rche. Att., Mor.
24. obscurus F. Att., Parn., Mor.
*25. thermicola Schmdt. Att. (Oertzen).
26. porcus F. Griechenl.
27. fimicola Rche. Griechenl.
*28. scrofa F. El. (Brenske.)
29. flavipennis Mill. Parn.
*30 tristis Pnz. Att. (Emge).
31. pusillus Hbst. Mor., Corf.
32. quadriguttatus Hbst. Att., Cret.
*33. quadrimaculatus L. Att., Dor. (Emge, Oertzen).
34. 4-signatus Brll. Att.
35. merdarius F. Att., Mor.
36. prodromus Brahm. El., Zant.
*37. punctatosulcatus Strm. Corf. (Reitter).
*38. pubescens Strm. Att. (Emge).
*39. tabidus Er. Parn. (Oertz.).
*40. consputus Crtz. Att. (Oertz.).
*41. affinis Pnz. Att. (Emge).
*42. obliteratus Pnz. Att., Tayg.
*43. ambiguus Muls. Boeot., Parn., Mor. (Oertzen, Brenske).
*44. luridus Payk. Griech. Festl. (Emge, Oertzen).
45. satellitius Hbst. Att.
46. linearis Rche. Griechenl.

Oxyomus Lap.
* 1. sylvestris Scop. Corf., Cret. (Reitter, Oertzen).

Ataenius Harold.
* 1. horticola Harold. Att. (Emge, Krüper, Oertzen)[1].

Rhyssemus Muls.
* 1. germanus L. Att., Nördl. Mor. (Emge, Brenske).
* 2. plicatus Germ. Att. (Emge).
3. Godarti Muls. Att., Zant.

Psammobius Heer.
1. caesus Pnz. Griechenl., Cret.
2. porcicollis Ill. Att., Cret.

Hybalus Brll.
1. graecus Strm. Att., Mor., Zant.

Codocera Fisch.
* 1. chrysomelina F. Att., Akarn., Mor. (Krüper, Brenske).

Hybosorus Mac Leay.
1. Illigeri Rche. Att., Mor., Cret.

Bolboceras Kirb.
1. unicorne Schrnk. Cret.

Odontaeus Klug.
* 1. armiger Scop. El. (Brske.).

Geotrupes Latr.
1. fossor Waltl. Griechenl., Cret.
2. lateridens Guér. Att., Mor.
3. stercorarius L. Griechenl., Cret.
4. spiniger Mrsh. Tayg., Cret.
5. creticus Fairm. Cret.
6. vernalis L. Att., Parn., Eub.
7. laevigatus F. Griechenl., Cret.
8. Brullei Jekel. Mor.

Lethrus Scop.
1. brachiicollis Fairm. Griechenl.

Trox F.
1. transversus Reiche. Griechl.
2. granulipennis Fairm.
v. 4-maculatus Brll. Griechl.

---

[1] Unter altem Platanenlaub.

3. hispidus Pontopp. Griechenl., Creta.
4. scaber L. Griechenl., Cret.

Glaphyrus Latr.
1. modestus Ksw. Att.

Amphicoma Latr.
1. Lasserei Germ. Griechenl., Cret.[1]
2. bicolor Waltl. Att., Parn., Vel.
3. bombyliformis Pall. Att.
4. vulpes F. Att., Corf., Keph.
 v. psilotrichia Fald. Grchl.
 v. hirsuta Burm. Griechenl.
 v. chrysonota Brll. Griechl.
 v. anemonina Brll. Att., El.
 v. scutellata Brll. Griechenl.
 v. humeralis Brll. El.
 v. apicalis Brll. Att., El.

Hoplia Ill.
1. farinosa L. Att., Parn., Aetol., Eub.
2. flavipes Germ. Parn.
* 3. pollinosa Kryn. Oet., Mor. (Krüper, Emge).
4. nigrina Rttr. Dor.
5. uniformis Rttr. Eub.

Triodonta Muls.
1. aquila Lap. Parn., El.

Homaloplia Steph.
1. ruricola F. Griech. Festl., Eub., Corf., Kephal.
 v. pruinosa Küst. El.
 v. atrata Foucr. Griechenl.
2. erythroptera Friv.
 * v. carbonaria Blanch. Att. (Krüper).

* 3. setosa Brenske n. sp. Boeot. (Oertzen)[2].

Serica Mac Leay.
1. rugosa Blanch. Griechenl.
2. punctatissima Fald. Boeot., El.

Haplidia Hope.
1. transversa F. Griech. Festl., Kephal.
2. graeca Kr. Griech. Inseln?

Rhizotrogus Latr.
1. vernalis Brll. Att., Parn., Tayg.
2. verticalis Burm. Eub., Corf.
3. nomadicus Rche. Cret.
4. fuscus Scop. Mor., Cret.
5. Arianae Fairm. Nax.
6. Brucki Fairm. Tayg.
7. aequinoctialis Hbst. Att., Syr., Nax.
* 8. vernus Germ. Parn. (Oertz.).
9. tauricus Blanch. Dor.
10. aestivus Ol. Parn., Mor., Kephal.
11. spartanus Brsk. Tayg. (Brsk.), El. (Oertz.), Paros (Emg.).
12. Oertzeni Brsk. Kephal. auf d. Berge Aenos.
*13. creticus Brsk. n. sp. Cret.

Pseudotrematodes Duv.
1. Frivaldszkyi Mén. Att., Akarn.

---

[1] Prof. v. Heldreich fand diese Art auf Creta.

[2] Herr Brenske erhielt diese Art vom Olymp bei Brussa in Kleinasien (nicht zu verwechseln mit dem Olymp in Thessalien); ich erhielt einige Stücke, welche Anfang April 1885 bei dem Städtchen Livadia am Fusse des Parnass gefangen waren.

Anoxia Lap.
1. orientalis Kryn. Att.
* 2. scutellaris Muls. Att. (Emge, Oertzen).
* 3. villosa F. Griechenl. (Krüp.).
4. pilosa F. Tayg.
5. cretica Ksw. Cret.
* 6. asiatica Desbr. Att. am Phal., Aeg., Andr., Nax. (Krüper)[1].

Polyphylla Harr.
1. fullo L. Parn. (Krüper).
2. Boryi Brll. Griechenl., Cret.
3. Olivieri Lap. Andr.

Melolontha F.
1. vulgaris F.
v.? Akarn. (Krüp.).
2. albida Friv. Att., Parn., Aetol., Eub., Cret.
3. pectoralis Germ. Att.

Tanyproctus Fald.
1. Olivieri Blanch. Griechenl.

Pachydema Lap.
1. Reichei Ramb. Att.
2. graeca Mot. Griechenl.

Elaphocera Géné.
1. hiemalis Er. Att.
2. graeca Kr. Att., Aetol.
3. elongata Schauf. Aetol.
4. Erberi Kr. Tinos.
5. gracilis Waltl. Att. (Heldr.).
6. insularis Fairm. Cret.
7. Maltzani Heyd. Cret.

Anisoplia Lap.
* 1. segetum Hbst. Att., El. (Emge, Brenske).
2. straminea Brll. Griechenl.
3. villosa Goeze. Mor.
* 4. monticola Er. Vel., Oet., Mor. (Krüper).
5. arvicola Ol. Mor.
* 6. bromicola Gm. Parn., Tayg. (Krüper).
* 7. Faldermanni Rttr. Griech. Festl. (Brenske).
8. cyathigera Scop. Att.
v. dispar Er. Att. Cret.
* 9. tempestiva Er. Att. (Emge, Brenske).
10. flavipennis Brll. Griech. Festl., Corf., Kephal.
11. tritici Ksw. Att.
12. pubipennis Blch. Griechenl.
13. tenebralis Burm. Att.

Phyllopertha Kirb.
1. lineolata Fisch. Parn., Mor., Griech. Ins.
2. arenaria Brll. Dor., Mor.
3. hirtella Brll. Griech. Festl., Eub.

Anomala Sam.
* 1. aurata F. Griech. Festl., Eub. (Krüper, Brenske, Emge).
2. vitis F. Att., Parn., Tayg.

Pentodon Hoppe.
1. idiota Hbst. Griechenl., Cret.

Temnorhinus Reiche.
1. Baal Reiche. Nax.

Phyllognathus Eschsch.
1. Silenus F. Griech. Festl., Eub.

Oryctes Ill.
1. grypus Ill. Aetol., Tayg., Cret.

---

[1] Eine für die europäische Fauna neue Art.

Oxythyrea Muls.
1. cinctella Schm. Griechenl., Cret.
2. funesta Poda. Att., Eub., Kephal.

Heterocnemis Alb.
1. graeca Brll. Griech. Festl., Andr., Cret.

Tropinota Muls.
1. squalida L. Griechenl., Cret.
   v. pilosa Brll. Griechenl.
2. hirta Poda. Griechenl., Cret.

Cetonia F.
* 1. lugubris Voet. Att. (Emge).
2. vidua Gory. Griechenl.
   v. aegyptiaca Gory. Att., Naupl., Cret.
* 3. afflicta Gory. Andr. (von dem Präparator am zool. Museum in Athen, Stramineas, gefangen).
4. opaca F.
   v. cretica Kr. Cret.
5. hungarica Hbst.
   v. viridana Brll. Att., Parn.
   v. armeniaca Mén. Griechenl.
6. sibirica Gebl. Att., Aeg.
7. speciosissima Scop. Att., Parn., Mor.
8. angustata Grm. Griech. Festl., Kephal.
9. floricola Hbst. Griechenl.
   * v. florentina Hbst. Att. (Emge).
   v. metallica F. Griech. Festl., Eub.
* 10. subpilosa Desbr. Thessal.[1]).
11. aurata L. Griech. Festl., Eub., Scopelos, Corf., Kephal.
   v. lucidula Fieb. Mor., Poros, Eub.
   v. Oertzeni Rttr. Cret.

Osmoderma Serv.
* 1. eremita Scop. Akarn., Tayg., El., Eub. (Krüper, Oertz., Emge).

Gnorimus Serv.
* 1. variabilis L.
* 2. nobilis L. Parn., Oet. (Krüp.).

Trichius F.
* 1. fasciatus L. Parn., Oet, Aetol. (Krüper, Emge).
* 2. abdominalis Mén. Aetol., (Emge).
3. zonatus Germ. Naupl.

Valgus Scrib.
1. hemipterus L. Griechenl., Cret.

Buprestidae.

Julodis Eschsch.
1. Ehrenbergi Lap. Att., Parn., Mor., Aeg.
2. Yveni Mnnh. Cret.
3. pubescens Ol. Griech. Festl., Poros, Kephal.
4. Oertzeni Ganglb. Syr.[1]).

---

1) Diese aus Europa noch nicht bekannte Art erhielt Dr. Krüper aus Thessalien.

1) Von dieser auch von Dr. Krüper auf Syra gefangenen Art erbeutete ich Mitte März 1885 1 Exemplar in einem Garten bei der Stadt Syra unter einem grossen Steine. Die Flugzeit der Julodis-Arten ist später im Mai und Juni, wann die Disteln blühen.

Chalcophora Sol.
* 1. mariana L. Att., Tayg., Eub. (Emge, Krüper).
2. detrita Klug. Att.
3. Fabricii Ross. Att., Parn., Tayg.
* 4. stigmatica Dalm. Att., Mor., Eub. (Emge, Krüper).
v. 4-notata Klug. Mor.

Aurigena Lap.
1. chlorana Lap. Cret. 1).
2. lugubris F. Att., Aeg., Mor.

Capnodis Eschsch.
1. cariosa Pallas. Griechenl., Cret.
2. porosa Klug. Att.
3. carbonaria Klug. Att., Naupl., Tayg.
4. Henningi Mnnh. Griechenl.
5. tenebrionis L. Griech. Festl., Kephal.
6. tenebricosa Hbst. Griechenl., Cret.

Coeculus Lap.
1. insularis Ksw. Eub., Corf.

Latipalpis Spin.
1. stellio Ksw. Att.

Dicerca Eschsch.
* 1. Herbsti Ksw. Parn., Vel. (Krüper).

Poecilonota Eschsch.
1. variolosa Payk. Akarn.
* 2. rutilans F. Parn. (Krüper).
* 3. decipiens Mnnh. Olymp, Akarn. (Krüper).
* 4. festiva L. Parn. (Krüper).

Buprestis L.
1. haemorrhoidalis Hbst. Griech. Festl., Eub., Kephal.
2. tarsensis Mars. Griechenl.
* 3. flavopunctata Deg. Griech. Festl. (Krüper, Emge, Oertzen).
* 4. octoguttata L. Olymp (Krp.).
* 5. cupressi Germ. Att., Corf. (Emge, Dr. v. Aschenbach).

Eurythyrea Sol.
* 1. austriaca L. Griech. Festl., Eub. (Krüper, Oertzen, Emge).
* 2. scutellaris Ol. El. (Oertzen).
* 3. aurata Pall. Eub. (Emge).

Melanophila Eschsch.
* 1. decostigma F. Att. (Krüper, Emge).
v. picta Pall. Griechenl.
2. acuminata Deg. Att.
3. aequalis Mnnh. Att.

Kisanthobia Mars.
1. Ariasi Robert.
v. Krüperi Ganglb. Att., Parn.
v. Emgei Gglb. Att.

Phaenops Lac.
1. cyanea F.
v. aerea Ganglb. Mor. (Krp., Oertzen).

Anthaxia Eschsch.
1. hungarica Scop. Att., Cret.

---

1) Am 20. März 1885 bei der Stadt Rethymno 1 Exemplar fliegend angetroffen; im Mai im Hochthale Enneachoria auf wilden Rosen.

2. sponsa Ksw. Att.
v. Adaliae Gglb. Athen.
* 3. nupta Ksw. Att. (Emge).
4. Cresus Vill. Parn., Mor.
5. olympica Ksw. Griechenl.
6. praeclara Mnnh. Griech. Festl., Kephal.
* 7. cichorii Ol. Att. (Emge).
8. millefolii F. Griechenl.
9. umbellatarum F. Griechenl., Cret.
*10. aurulenta F. Parn. (Krüp.).
*11. manca F. Akarn., Corf. (Krüper, Emge).
12. Kiesenwetteri Mars. Griechnl.
13. vittula Ksw. Att., Parn., Vel.
*14. candens Pnz. Griechenl. (Krüper).
15. lucens Küst. Att., Cret.
16. Passerinii Pecch. Olymp, Naupl.
17. brevis Lap. Naupl., Eub.
*18. salicis F. Att., Parn., Vel. (Emge, Krüper).
19. bicolor Fald. Naupl.
20. fulgurans Schrnk. Att., Mor.
21. grammica Lap. Att., Eub.
*22. cyanescens Gory. Att. (Krüp).
23. nitidula L. Mor.
24. hypomelaena Ill. Att., Tayg.
25. lucidiceps Gory. Parnes.
26. discicollis Lap. Att.
27. Mulsanti Mars. Att., Parn.
28. funerula Ill. Griech. Festl., Eub.
29. plicata Ksw. Eub.
30. sepulchralis F. Att., Parn., Kephal.
31. pinguis Ksw. Eub.
32. corsica Rche. Griechenl.
33. tenella Ksw. Att., El., Kephal.
34. venerabilis Mars. Vel.
*35. stupida Mars. Att. (Emge, Oertzen)[1].
*36. poecilomena Ganglb. Att. am Pentelikon (Emge).
37. scorzonerae Friv. Thessal.

Polycesta Sol.
1. aegyptiaca L. Griechenl.
* 2. Cottyi Fairm. Poros[2].

Ptosima Sol.
1. 11-maculata Hbst. Griechenl., Cret.

Acmaeodera Eschsch.
1. ottomana Friv. Att., Aetol., Eub.
* 2. saxicola Spin. Att. (Emge).
3. crinita Gory. Griechenl.
4. Reichei Boield. Griechenl.
5. praecox Mars. Griechenl.
* 6. pilosellae Bon. Vel., Mor., Eub. (Krüper, Emge).
7. cecropia Ksw. Att.
8. flavolineata Lap. Griechenl.
v. brevipes Ksw. Att., Parn.
9. bipunctata Ol. Att., Kephal.
10. flavofasciata Pill. Att., Aetol., Olymp.
* v. hirsutula Lap. Griech. Festl., Eub. (Krüper).
11. Mimonti Boield. Griechenl.
*12. adspersula Ill. Att., El. (Emge, Oertzen).

---

[1] Diese Art lebt auf Pinus maritima Mill.

[2] Von dieser aus Europa noch nicht bekannten Art befindet sich 1 Exemplar, welches Prof. v. Heldreich auf der Insel Poros erbeutete, in der Sammlung des zool. Museums in Athen.

13. virgulata Ill.
v. flavovittata Luc. Griechenl.
14. lanuginosa Gyll. Olymp (Krüper).
*15. n. sp.? Att. (Oertzen)[1].
16. Boryi Brll. Att, Mor.
17. cuprifera Lap. Griechenl.
18. modesta Lap. ? Griechenl.

Sphenoptera Sol.
* 1. antiqua Ill. Tayg. (Brenske).
* 2. ardua Lap. Nax. (Oertzen).
3. gemellata Mnnh. Cret.
4. lapidaria Brll. Att., Mor., Zant., Cret.
5. rauca F. Att., Parn., Mil.
* 6. Tappesi Mars. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
7. chrysostoma Lap. Att.

Chrysobothrys Eschsch.
1. affinis F. Att., Mor., Cret.
* 2. Solieri Lap. Att., Oet. (Emge, Krüper).

Coraebus Lap.
1. Oertzeni Ganglb. El. auf Quercus Robur L.
2. rubi L. Griechenl., Cret.
3. elatus F. Att., Vel.
4. episcopalis Mnnh. Att., Aetol.
* 5. aeneicollis Vllrs. El. (Oertz.).
6. violaceus Ksw. Griechenl., Cret.
7. parvulus Küst. Griechenl.
8. cryptocerus Ksw. Att.

Agrilus Sol.
* 1. sexguttatus Hbst. Vel., Eub. (Krüper, Emge).
* 2. pannonicus Pill. El., Tayg. (Brenske, Krüper).
* 3. scaberrimus Ratzb. Olymp (Krüper).
* 4. graminis Lap. El. (Oertz.).
5. derasofasciatus Lc. Kephal., Cret.
* 6. antiquus Muls. El. (Oertz.).
7. grandiceps Ksw. Griechenl.
8. roscidus Ksw. Griechenl., Cret.

Cylindromorphus Ksw.
* 1. subuliformis Mnnh Att. (Krp.).

Aphanisticus Latr.
* 1. angustatus Luc. Corf. (Emge).
2. elongatus Villa. Naupl.
* 3. pygmaeus Luc. Att. (Emge).

Trachys F.
1. minuta L. Att., El., Kephal.
2. corrusca Ponz. Griechenl.
* 3. troglodytes Gyll. Akarn., Poros (Krüper, Heldrch.).
4. pumila Ill.
v. phlyctaenoides Kol. Att.

Eucnemidae.

Trixagus Kugel.
* 1. brevicollis Bonv. El. (Brske.).
* 2. carinifrons Bonv. Griechenl. (Krüper).
* 3. exul Bonv. Griechenl. (Krüp.).
* 4. obtusus Curt. Naupl., Cret. (Oertzen).
* 5. modestus Weise. Att. (Emge).

Farsus Duv.
* 1. unicolor Latr. El. (Oertzen).

---

[1] 1 Exempl. einer Art, welche nach Ganglbauer der lugens Gory nahe steht, fand ich in der Nähe von Athen.

Phyllocerus Serv.
* 1. flavipennis Guér. Parn., Vel. (Krüper).
2. longipennis Ferrari.
v. herculeanus Schauf. Griechenl.

Elateridae.

Adelocera Latr.
1. punctata Hbst. Griechenl., Cret.
* 2. lepidoptera Pnz. Tayg. (Krp.).
3. graeca Cand. Griech. Festl., Eub.

Lacon Mén.
1. crenicollis Mnnh. Griechenl.

Alaus Eschsch.
1. Parreyssi Stev. Att.

Aeolus Eschsch.
1. crucifer Ross. Att., Naupl.

Anchastus Lec.
1. subcyaneus Ksw. Naupl., Eub.

Drasterius Eschsch.
1. bimaculatus Ross. Griechenl., Cret.

Elater L.
1. sanguineus L. Att., Eub., Kephal.
* 2. cinnabarinus Esch. Griechnl. (Krüper).
* 3. sanguinolentus Schrnk. Cret. (Oertzen).
* 4. praeustus F. Parn., Aetol., Cret. (Krüper, Oertzen).
* v. exsanguis Esch. Att. (Emge).
* 5. pomorum Hbst. Parn., Akarn., Eub. (Krüper, Emge).
* 6. ochropterus Küst. Eub. (Emg.)
* 7. elongatulus F. Att. (Emge).
* 8. sinuatus Germ. Att., Eub. (Emge).
* 9. Megerlei Lac. Eub. (Emge).

Ischnodes Germ.
* 1. sanguinicollis Pnz. Eub. (Emge).

Megapenthes Ksw.
* 1. lugens Redt. Parn., Eub. (Oertzen, Krüper).

Cryptohypnus Esch.
* 1. alysidotus Ksw. Dor. (Oertz.).
* 2. dermestoides Hbst. El. (Oertz.)
* 3. meridionalis Lap. Griechenl. (Krüper).
* 4. liliputanus Germ. Parn., Akarn. (Krüper).
5. pilifer Rttr. Cret.

Cardiophorus Esch.
1. gramineus Scop. Att., Parn., Kephal.
2. miniaticollis Cand. Griechenl.
3. maculicollis Rche. Att.
4. discicollis Hbst. Griech. Festl., Kephal.
* 5. ruficollis L. Att., Corf. (Emge).
6. anticus Er. Mor., Eub., Corf., Cret.
7. biguttatus Ol. Mor.
8. rufipes Fourcr. Parn., Akarn., Syr., Nax.
9. vestigialis Er. Griechenl., Cret.
10. tenellus Rche. Griechenl., Cret.
11. procerulus Ksw. Syr.
12. ruficruris Brll. Att., Corf., Kephal.
13. melampus Ill. Griech. Festl., Kephal.

14. turgidus Er. Cret.
*15. atramentarius Er. Att. (Emge).
*16. asellus Er. Cret. (Oertzen).
*17. cinereus Hbst. Att, Parn., Eub. (Krp.), Syra (Oertz.).
v. obesus Brll. Griechenl.
18. incanus Er. Att., Kephal.
*19. decorus Fald. Griechenl. (Krüper).
*20. equiseti Hbst. Cret. (Oertz.).
21. rubripes Grm. Att.

Melanotus Esch.
1. punctolineatus Pel. Griech. Festl.
* 2. tenebrosus Er. Att. (Emge).
3. brunnipes Grm. Griech. Festl., Eub.
4. fascicularis Küst. Griechenl.
* 5. sulcicollis Muls. Tayg. (Krp.).
* 6. castanipes Payk. Att. (Emge).
7. crassicollis Er. Att., Aetol., Kephal.
8. aemulus Er. Naupl.
9. torosus Er. Att.
10. fusciceps Gyllh. Griechenl., Cret.

Limonius Esch.
* 1. pilosus Leske. Att., Parn. (Emge, Krüper).
* 2. minutus L. Vel., Eub. (Krüper, Emge).
v. aereus Brll. Griechenl.
3. parvulus Pnz. Griech. Festl., Kephal.
4. lythrodes Germ. Aetol.

Athous Esch.
* 1. rufus Deg. Tayg. (Krüper).
* 2. porrectus Thoms. Parn., Vel. (Krüper).
3. parallelopipedus Brll. Mor.
4. Brucki Cand. Griechenl.
5. melanoderes Muls. Aetol.

Corymbites Latr.
* 1. Zenii Rosh.[1]. Att., Parn. (Kiesenwetter, Oertzen).
* 2. sjaelandicus Müll. Griechenl.
* 3. amplicollis Germ. Parn., Eub.
4. aeneus L. Att.
* 5. latus F. Mor. (Emge).
* 6. cinctus Payk. Eub. (Emge).

Dima Esch.
1. dalmatina Küst. El.

Ludius Latr.
* 1. ferrugineus L. Vel. (Krüp.).

Agriotes Esch.
* 1. turcicus Cand. Eub. (Emge).
* 2. pilosellus Schh. Griechenl. (Krüper).
v. nudus Küst. Griechenl.
3. nitidicollis Mill. Mor.
* 4. sputator L. Ol. (Krüper).
5. lineatus L.
v. strigosus Ksw. Griech. Festl.
6. rubiginosus Cand. Griechenl.
7. sordidus Ill. Att., Akarn., Mor.
8. punctulatus Brll. Mor.
9. paludum Ksw. Griechenl., Cret.
10. modestus Ksw. Griechenl., Cret.
11. murinus Mill. Kephal.

---

[1] Auf diese Art ist jedenfalls das von Kiesenwetter in der Berliner Entomologischen Zeitschrift, 1859 p. 19 angeführte ♀ des Cor. sulphuripennis Germ. var. elytris rufis, apice concoloribus zu beziehen.

*12. marginipennis Luc. Att. (Emge).
13. picipennis Bach. Att.

Pittonotus Ksw.
1. Theseus Germ. Cret.

Synaptus Esch.
* 1. filiformis F. Att., Mor. (Emge, Oertzen).
v. unguliserris Gyll. Att., Aetol., Naupl.

Silesis Cand.
1. terminatus Er. Griechenl., Cret.
2. concolor Desbr. Cret.

Adrastus Esch.
* 1. limbatus F. Griech Festl. (Krüper, Brenske, Oertz.).
* 2. pallens F. Aetol., El. (Krüp, Brenske).
3. humilis Er. Akarn., Mor., Kephal.

Ceroplastus Heyd.
* 1. angulosus Germ. Tayg (Krüp.).

Cebrionidae.

Cebrio Ol.
1. semiflavus Chevr. Griechenl.
2. fuscatus Costa. Corf.
3. antennatus Chevr. Griechenl.
* 4. n. sp.? Ol. (Siebold)[1].

Rhipiceridae.

Arraphipterus Kr.
1. olivetorum Kr. Att., Aeg.[1].

Dascillidae.

Dascillus Latr.
* 1. cervinus L. Parn. (Krüper).

Helodes Latr.
* 1. minutus L. Griech. Festl., Nax. (Emge, Krüper).
2. sericeus Ksw. Att.
3. elongatus Tourn. Griechenl.
4. Kiesenwetteri Tourn. Griechenl.
5. flavicollis Ksw. Griech. Festl, Eub., Kephal.

Cyphon Payk.
1. coarctatus Payk. El., Zant.
2. tabidus Ksw. Griechenl.
3. padi L. Att., Zant.
* 4. variabilis Thunb. Att. (Emge).

Prionocyphon Redt.
* 1. serricornis Müll. Att, El. (Emge, Oertzen).

Scirtes Ill.
1. hemisphaericus L. Att., Naupl.

Eucinetus Germ.
* 1. Oertzeni Rttr. n. sp.[2].

---

[1] Ein einzelnes ♂ einer vielleicht neuen Art verdanke ich der Güte des Herrn Regierungsbauführer Siebold, Erbauer des neuen Museums in Olympia, welcher das Thier in der Nähe der Ausgrabungsfelder erbeutete.

[1] Diese sehr seltene Art, welche nur von Dr. Krüper erbeutet wurde, wurde von diesem auf Aegina von Sträuchern geklopft und auch in seinem Zimmer gefangen.

[2] 4 Exemplare dieser Art, welche wie caucasicus Rttr. nur 1 Streifen neben der Naht zeigen, fand ich am Rande eines kleinen Waldbaches in der Nähe von Olympia an Baumschwämmen.

Eubria Redt.
* 1. palustris Germ. Att. (Emge).

Cantharidae.

Thilmanus Baudi.
1. malthinipennis Bourg. Griechenl.

Platycis Thoms.
* 1. Cosnardi Chevr. Eub. (Emge).

Dictyoptera Latr.
1. sanguinea L. Griech. Festl., Eub., Cret.

Lampyris L.
1. Zenkeri Germ. Att., Mor.
2. Brullei Rche. Griechenl.

Lamprorhiza Duv.
1. splendidula L. Att., Mor.

Luciola Lap.
* 1. mingrelica Mén. Thessal., Mor. (Leonis, Emge), Vel. (Krüper).
2. lusitanica Charp. Aetol., Kephal.
3. graeca Lap. Griechenland.

Cantharis L.
1. abdominalis F.
* v. cyanipennis Bach. Parn. (Krüper).
2. oculata Gebl. Parn., Naupl.
* 3. rustica Fall. Griechenl. (Krüp.).
4. obscura L. Att., Parn., Dor., Eub.
5. pulicaria F. Att., Eub.
6. livida L. Griech. Festl., Corf.
7. decolorans Brll. Griechenl.
8. longicollis Ksw. Att., Dor., Mor., Eub.
* 9. assimilis Payk. Parn. (Krüp.).
10. sudetica Letzn. Dor., Kephal.
11. rufa L.
v. liturata Fall. Tayg.
12. rufocapitata Gemm. Kephal.
13. thoracica Ol. Att.
*14. oralis Germ. Parn. (Oertz.).
15. olympica Mars. Griechenl.
16. discoidea Ahr. Aetol., El.
17. ephippiger Brll. Mor.
18. turcica Mars. Att.
19. rufimana Mén. El.
20. haemorrhoidalis F. Griech. Festl., Kephal.
21. nobilissima Rttr. Tayg.

Rhagonycha Esch.
1. signata Germ. Parn.
2. sulcicollis Brll. Griechenl., Cret.
3. fuscipes Luc. Griechenl.
4. fuscicornis Ol. Att., Parn., Corf.
5. nigritarsis Brll. Griech. Festl., Poros, Aeg.
* 6. fulva Scop. Griechenl. (Krüp.).
7. aetolica Ksw. Aetol.
8. femoralis Brll. Mor., Corf.
9. pallipes F. Parn., Dor., Kephal.
10. straminea Ksw. Att., Mor., Eub.
11. cruentata Rche. Griechenl.
12. viduata Küst. Aetol., Mor., Kephal.

Pygidia Muls.
1. Brullei Mars. Mor.

Malchinus Ksw.
* 1. demissus Ksw. Att. (Emge).

Malthinus Latr.
1. geniculatus Ksw. Att., El., Zant.
2. fasciatus Ol. Kephal.
3. laevicollis Ksw. Att., Mor.

Malthodes Ksw.
1. creticus Ksw. Cret.
2. graecus Ksw. El.
3. argivus Ksw. Naupl.
4. laciniatus Ksw. Aetol.

Drilus Ol.
1. flavescens Ross.
   v. flabellatus Ksw. Griechl.
2. longulus Ksw. Cret.
3. fulvicornis Ksw. Naupl.
4. funebris Rttr. Att.

Hapalochrus Er.
1. flavolimbatus Muls.
   v. tricolor Ksw. Att.

Cyrtosus Mot.
1. corniculatus Kr. Griechenl.
2. armifrons Kr. Griechenl.

Malachius F.
1. dilaticornis Germ. Griech. Festl., Ion. Ins.
2. labiatus Brll. Att., Naupl.
3. carnifex Er. Att., Cret.
4. graecus Kr. Aetol., El., Eub.
5. lusitanicus Er. Aetol.
6. bipustulatus L. Att., Dor., Parn. (Oertzen).
   v. aetolicus Ksw. Griechenl.
7. spinipennis Germ. Griech. Festl., Eub., Corf., Keph.
8. geniculatus Germ. Griechenl., Cret.
   * v. armeniacus Fald. Att., El. (Emge, Brenske).

Anthocomus Er.
1. rufus Hbst. Att., Akarn., Naupl.
2. equestris F. Att., Parn., Eub.
   * v. sellatus Solsk. Att., Nax. (Oertzen, Krüper).
3. fasciatus L. Att.
   v. regalis Charp. Griechenl., Cret.
4. haeres Abeille. Griechenl.

Carapheles Muls.
1. terminatus Mén. Griechenl.

Axinotarsus Mot.
* 1. pulicarius F. Att. (Krüper).

Attalus Er.
1. coarctatus Er. Griechenl.
2. dalmatinus Er. Aetol., El., Eub.
   v. ionicus Mill. Kephal.

Ebaeus Er.
1. collaris Er. Att., Cret.
2. coerulescens Er. Att., Parn., El.

Hypebaeus Ksw.
* 1. flavicollis Er. Eub. (Emge).
2. scitulus Er. Att., Naupl., Cret.

Charopus Er.
1. apicalis Ksw. Att.

Troglops Er.
1. diminutus Abeille. Griechenl.

Antidipnis Woll.
1. obsoletus Er. Griechenl.
   v. nigripennis Mot. Att., El.

Colotes Er.
1. maculatus Lap. Att., Naupl., Cret.

Henicopus Steph.
1. parnassi Ksw. Parn., Vel.

Dasytes Payk.
* 1. bipustulatus F. Eub. (Emge).
* 2. tardus Schauf. Att., El. (Oertzen).
3. striatulus Brll. Att., Parn., Mor.
4. moniliatus Ksw. Cret.
5. nigrita Ksw. Att., Parn., Eub.
6. graeculus Ksw. Griechenl.
7. fuscipes Brll. Att., Eub., Kephal.
8. coeruleus Deg. Parnes.
9. flavipes Muls. Corf.
*10. aerosus Ksw. Att. (Oertz.).

Psilothrix Redt.
1. nobilis Ill. Griechenl., Cret.
2. melanostoma Brll. Mor., Corf., Kephal., Zant.

Dolichosoma Steph.
1. simile Brll. Att., Mor., Aeg.

Haplocnemus Steph.
* 1. rufomarginatus Perr. El. (Brenske).
2. corcyricus Mill. Corf.
3. nigricornis F. Att., Aetol., Mor.
4. abietum Ksw. Att., Parn., Dor., Kephal.
5. caelatus Brll. Mor.
6. cribrarius Brll. Mor.
7. pristocerus Ksw. Att., Naupl., Corf.
8. chalconotus Germ. Aetol.
9. pertusus Ksw. Naupl.
10. serratus Brll. Griechenl.
11. rufipes Mill. Kephal.

Julistus Ksw.
1. floralis Ol. Parn., Kephal.
2. funera Ksw. Griechenl., Cret.
3. arbustorum Ksw. Att.
4. longicornis Ksw. Griechenl.
5. griseohirtus Rttr. Auf Castanea vesca im westl. Cret.

Amauronia Westw.
1. subaenea West. Corf.
2. picta Ksw. Griech. Festl., Eub., Kephal.

Aphyctus Duv.
1. megacephalus Ksw. Att., Cret.
2. Muelleri Ksw. Griechenl.
3. Brenskei Rttr. Tayg.

Dasytiscus Ksw.
1. indutus Ksw. Att., Mor., Kephal., Cret.
2. graminicola Ksw. Att., Mor., Corf., Kephal.
3. rufitarsis Luc. Cret.
4. Emgei Rttr. Eub.
5. subtilis Rttr. Cret.

Danacaea Lap.
* 1. pallipes Pnz. Parn., Dor., El. (Oertzen).
* 2. nigritarsis Küst. Griechenl. (Krüper).
3. cervina Küst. Griechenl., Cret.
4. marginata Küst. Att., Dor., Kephal.
5. cretica Ksw. Cret.
6. iners Ksw. Patr.
7. hypoleuca Ksw. Naupl., Eub.
8. albipilis Rttr. Att.

Melyris F.
1. oblonga F. Att.
* 2. bicolor F. Cret. (Gregorios).

Cleridae.

Denops Stev.
1. albofasciata Charp. Att.

Tillus Ol.
* 1. transversalis Charp. El. (Brenske, Oertzen).
* 2. unifasciatus F. Mor. (Brske., Oertzen).
3. pallidipennis Bielz. Att., Olymp.

Opilo Latr.
* 1. mollis L. Eub. (Emge).
* 2. pallidus Oliv. El. (Oertzen).
3. taeniatus Klug. Griechenl., Cret.

Cleroides Schäff.
* 1. mutillarius F. Att., Vel., Akarn., El. (Emge, Krp., Oertzen).
* 2. formicarius L. Vel., Akarn., Tayg. (Krüper, Brenske).
* 3. 4-maculatus Schall. Parn., Tayg. (Krüper).

Tarsostenus Spin.
* 1. univittatus Ross. Cret. (Oertz.)

Clerus Geoffr.
* 1. apiarius L. Griech. Festl. (Emge, Krüper, Oertzen).
2. cabroniformis F. Att., Mor., Eub.
v. gulo Kr. El., Tayg., Eub.
3. favarius Ill. Mor.
v. obliquatus Brll. Att., Dor., Corf.
* v. insignis Stev. Griech. Festl., Eub. (Krüper, Emge).
4. nobilis Klug. Griechenl.
5. 4-guttatus Adams. Griechenl.
6. sipylus L. Att.
v. laminatus Chevr. Griechenl.
7. atticus Chevr. Griechenl.

Dermestoides Schäff.
* 1. sanguinicollis F. Vel. (Krp.).

Corynetes Herbst.
* 1. coeruleus Deg. Griechenl., Cret. (Krüper, Oertzen).
* v. ruficornis Strm. Cret. (Oertzen).

Necrobia Latr.
1. ruficollis F. Att.
2. violacea L. Mor., Eub.
3. rufipes Deg. Att.

Lymexylon F.
* 1. navale L. Tayg., Eub. (Krp.).

Bruchidae.

Gibbium Scop.
1. psylloides Czenp. Att.

Mezium Curt.
1. affine Boield. Att.
2. arachnoides Desbr. Griechl.

Bruchus Geoffr.
1. subaeneus Rttr. Mor., Cret.
2. crassicornis Ksw. Mor., Eub.
3. phlomidis Boield. Parn., Mor., Corf.
4. variegatus Ross. Att., Mor., Nax.

* 5. dubius Sturm. Att., Eub. (Emge).
6. brevivittis Rttr. Att.
* 7. obesus Luc. Griechenl. (Krüp.).
* 8. pilosus Müll. Tayg., Nax. (Brenske, Emge).
* 9. subpilosus Strm. Att. (Emge), Parn. (Oertzen).
*10. latro F. Att. (Krüper).
11. brunneus Duft. Att., Boeot., El., Cret.
*12. perplexus Muls. El. (Brnsk.).
*13. fur L. Att. (Krüper).
14. tarsalis Rttr. Att., Mor., Nax.
*15. bidens Ol. Att. (Brenske).
16. canaliculatus Rttr. Griech. Festl. (Eub.).
17. irroratus Ksw. Att., Nax.
18. Reichei Boield. Att., Mor., Eub., Zant.
*19. xylopertha Boield. Att., Mor. (Emge).
20. Kiesenwetteri Rttr. Att., Mor., Cret.
21. Frivaldszkyi Rttr. Att., El., Cret.
*22. femoralis Rttr. n. sp. Elos im westl. Cret. (Oertz.).
*23. subroseus Rttr. n. sp. Kumani in El. (Oertzen).
*24. Oertzeni Rttr. n. sp. Dor. (Oertzen).
*25. Lesinae Rttr. Att. (Oertz.).

Byrrhidae.

Dryophilus Chevr.
1. pusillus Gyllh. Kephal.
* 2. rugicollis Muls. Att., Eub. (Emge, Krüper).
3. paradoxus Rosh. Griechenl.

Gastrallus Duv.
* 1. immarginatus Müll. Aetol., El. (Emge, Oertzen).

Byrrhus Geoffr.
* 1. nitidus Hrbst. Griechenl. (Krüper).
2. fulvicornis Strm. Att.
* 3. disruptus Baudi. Griechenl. (Krüper).
* 4. Reyi Bris. Att. (Oertzen).
5. paniceus L. Att., Mor.

Xestobium Mot.
1. rufo-villosum Deg. Mor.

Ernobius Thoms.
1. abietinus Gyllh. Att., Kephal.
* 2. abietis F. Parn. (Oertzen).
* 3. mollis L. Att. (Oertzen).

Hedobia Strm.
1. magnifica Rttr. Tayg.

Ochina Steph.
* 1. hederae Müll. Parn., El. (Oertzen).

Metholcus Duv.
* 1. cylindricus Germ. Aeg. (Emge, Oertzen).

Xyletinus Latr.
* 1. ruficollis Gebl. Griechenl. (Krüper).
* 2. pectinatus F. El. (Brenske).
* 3. flavipes Lap. Att. (Emge).
4. laticollis Duft. Att., Mor., Eub., Kephal.

Lasioderma Steph.
* 1. haemorrhoidale Ill. Att., El. (Emge).
* 2. Redtenbacheri Bach. Mor. (Brenske).

* 3. laeve Ill. Att. (Emge).
* 4. torquatum Chevr. Att. (Emg.).
5. testaceum Duft. Att., Keph.
* 6. bubalus Fairm. Att. (Emge).

Mesocoelopus Duv.
* 1. niger Müll. Parn., Nax. (Oertzen, Emge).
2. creticus Fairm. Cret.

Theca Muls.
* 1. pilula Aub. El. (Brenske).
2. puncticollis Rttr. Corf.
3. curimoides Rttr. Griechenl.

Dorcatoma Hbst.
* 1. setosella Muls. Corf. (Rttr.).

Coenocara Thoms.
* 1. subglobosa Muls. El. (Brnsk.).

Bostrychidae.

Sphindus Chevr.
* 1. dubius Gyll. El. (Brenske).

Aspidiphorus Latr.
* 1. Lareyniei Duv. El. (Brnsk.).

Lyctus F.
* 1. unipunctatus Hbst. Mor. (Brenske).

Psoa Hbst.
* 1. viennensis Hbst. El. (Brnsk.).
2. dubia Rossi. Griechenl.

Sinoxylon Duft.
* 1. bispinosum Ol. Ol., Att. (Krüper).
* 2. sexdentatum Ol. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).

Bostrychus Geoffr.
* 1. capucinus L. Att., Aetol., Cret. (Emge, Oertzen).
* 2. bimaculatus Ol. Att. (Emge).

Xylopertha Guér.
* 1. sinuata F. Att. (Krüper).
* 2. pustulata F. Att., El. (Emge, Oertzen).

Cisidae.

Xylographus Mell.
* 1. bostrychoides Duf. Att., Mor. (Emge, Brenske).

Cis Latr.
* 1. villosulus Mrsh. Att., Parn., El. (Emge, Brenske).
* 2. micans F. El. (Brenske).
* 3. hispidus Payk. Att., Eub. (Emge), El. (Brenske).
* 4. striatulus Mell. Mor. (Emge).
* 5. comptus Gyll. Mor. (Emge).
* 6. nitidus Hbst. Eub. (Emge).
* 7. Jaquemarti Mell. Griechenl. (Krüper).
* 8. tomentosus Mell. El. (Brnsk.).
* 9. castaneus Mell. El. (Brenske).
10. alnoides Rttr. Corf.

Rhopalodontus Mell.
1. Baudueri Abeille. El.
* 2. fronticornis Pnz. El., Corf. (Brenske, Reitter).

Tenebrionidae.

Zophosis Latr.
1. ovata Brll. Mor., Eub., Syr., Zant.
2. subinflata Brll. Mor.
3. punctata Brll. Griechenl., Cret.
v. Kollari Deyr. Griechenl.

Erodius F.
1. orientalis Brll., Sol. Att.
2. brevicostatus Sol. Mor., Nax., Mil.
3. Boyeri Sol. Att.
   v. longus Sol. Cret.
4. oblongus Sol. Att., Cret.

Gnathosia Fisch.
1. laticollis Besser. Griechenl., Cret.
   v. caraboides Sol. Naupl., Corf., Kephal.
   v. Audouini Sol. Aetol.
   v. variabilis Sol. Syr.
   v. rugata Sol. Cret.
   v. impressicollis Sol. Griechenl.
   v. laevigata Brll. Griechenl., Cret.
2. sinuatocollis Desbr. Griechl.
3. vicina Brll. Tayg.
4. pumila Baudi. Griechenl.
5. crassicornis Desbr. Griechl.

Calyptopsis Sol.
1. caraboides Brll. Att., Parn., Mor.

Dichomma Sol.
1. dardanum Stev. Griechl., Cret.

Pachychila Latr.
1. Salzmanni Sol. Griechenl.
2. brevis Bess. Cret.
3. Frioli Sol. Griechenl.

Tentyria Latr.
1. cylindrica Sol. Mor.
2. angulata Brll. Mor., Thessal.
3. taurica Tausch. Griechenl.
4. rotundata Brll. Griech. Festl., Cyklad., Kephal.
* 5. n. sp.? Cret. (Oertzen)[1].

Stenosis Hbst.
1. orientalis Brll. Griechenl., Cret.
2. pilifera Sol. Att.
3. hesperica Sol. Cret.
4. smyrnensis Sol. Griechenl., Cret.

Dichillus Duv.
* 1. minutus Sol. Mor., Corf. (Brenske).
2. pertusus Ksw. Att., Parn., Dor.
   v. crassicornis All. Cret.
3. carinatus Küst. Mor., Corf.

Microtelus Sol.
1. asiaticus Sol. El., Nax., Cret.

Akis Hbst.
1. elongata Brll. Boeot., Parn., Mor.
2. spinosa L. Griechenl.

Scaurus F.
1. striatus F. Nax., Mil., Keph.

Cephalostenus Sol.
1. elegans Brll. Griechenl., Cret.
2. orbicollis Mén. Att., El., Griech. Ins.

Gnaptor Sol.
1. spinimanus Pall. Parn., Mor.

---

[1] Bei d. Städtchen Kissamo im westl. Cret. fand ich 1 Exempl. einer Tentyria, welche der T. angulata in Form und Grösse sehr ähnlich ist, sich aber durch viel flacheres Halsschild, schwächere Rundung der Seiten desselben und weniger gewölbte Flügeldecken unterscheidet.

Blaps F.
1. gages L. Griechenl., Cret.
* 2. armeniaca Fald. El. (Brske.).
3. gibba Lap. Griechenl.
* 4. abbreviata Mén. Parn., Eub. (Oertzen, Krüper).
v. rotundicollis Rche. Mor.
5. tibialis Rche. Att., Parn.
6. graeca Sol. Griechenl.
7. similis Latr. Att., Kephal., Cret.
8. subquadrata Brll. Griechenl.
9. mucronata Latr. Griechenl., Cret.

Asida Latr.
1. Fairmairei Boield. Griechenl.
2. graeca All. Att., Mor., Eub.

Pimelia F.
1. sericea Ol. Griechenl.
v. Latreillei Sol. Griechenl.
2. polita Sol. Griechenl.
3. monilifera Sol. Griechenl.
4. verruculifera Sol. Aetol.
v. graeca Sol. Griechenl.
5. euboica Boield. Eub.
6. graeca Brll. Griechenl.
v. sericella Sol. Cret., Syr., Nax.
v. Minos Luc. Cret.
7. cephalenica Kr. Kephal.

Pachyscelis Sol.
1. quadricollis Sol. Griechenl., Cret.
v. obscura Sol. Griechenl.
v. porphyrea Sol. Griechenl.
v. parallela Sol. Cret.
2. granulosa Sol. Mor., Cyklad., Cret.

Ocnera Fisch.
1. angustata Sol. Att., Parn., Mil., Syr., Cret.
2. philistrina Rche. Griechenl.

Crypticus Latr.
1. inflatus Rche. Mor.

Dendarus Latr.
1. sinuatus Muls. Cret.
2. graecus Brll. Griechenl., Cret.
3. stygius Waltl. Att., Cyklad.
4. simius Muls. Mor.
5. lugens Muls. Att., El., Kephal., Zant.
6. torpidus Muls. Griechenl.
7. plicatulus Brll. Att., Parn., Dor., Eub.
8. obscuripennis Brll. Griechl.
9. moesiacus Muls. Ion. Ins.
10. messenius Brll. Griechl., Cret.
11. foraminosus Küst. Cret.
12. rhodius Baud. Cret.
13. creticus Mot. Cret.
14. tenellus Muls. Griech. Festl.
15. caelatus Brll. Griech. Festl., Ion. Ins.
16. ruficornis Rttr. Nord-Morea.

Pedinus Latr.
1. Olivieri Muls. Cret.
2. quadratus Brll. Griechenl., Cret.
3. helopioides Ahr. Att., Mor., Kephal., Zant.
4. affinis Brll. Thessal., Att., Naupl., Kephal.
5. fallax Muls. Griechenl.
v. gracilis Muls. Griechenl.
6. olympicus Ksw. Parn., Dor.
* 7. meridianus Muls. El. (Brnsk.).
8. oblongus Muls. Griech. Festl., Kephal., Cret.
9. subdepressus Brll. Griech. Festl., Eub., Kephal.
10. taygetanus Ksw. Tayg.
11. debilis Ksw. Griechenl.
12. ionicus Ksw. Kephal., Zant.

Colpotus Muls.
1. sulcatus Muls. Nax., Cret.
2. pectoralis Muls. Griechenl., Cret.

Heliopates Muls.
1. avarus Muls. Griechenl.
2. luctuosus Serv. Griechenl.
3. meridianus Brll. Griechenl.

Phylax Brll.
1. punctulatus Luc. Cret.

Micrositus Muls.
1. orbicularis Muls. Nax., Cret.

Scleron Hope.
1. abbreviatum Rche. Griechenl.
2. multistriatum Forsk. Griechl.

Cnemeplatia Costa.
1. Atropos Cost. Att., Mor., Zant.

Opatrum F.
1. verrucosum Germ. Griech. Festl., Aeg., Andr.
v. verruciferum Mls. Griechl.
v. trilobatum Baud. Griechl.
2. obesum Ol. Griechenl., Cret.
* v. dardanum Stev. Att., Mor., Seriphos, Mil.
v. elevatum Brll. Mor., Corf.
3. geminatum Brll. Mor.
4. sexcostatum Mot. Griechenl., Cret.
5. rusticum Ol. Griechenl., Cret.
v. terrosum Küst. Griechenl.

Hadrus Woll.
1. subellipticus Dsbr. Cret.

Opatroides Brll.
1. punctulatus Brll. Griechenl., Cret.

Lichenum Blanch.
1. pulchellum Küst. Att.

Anemia Lap.
1. granulata Lap.
v. sardoa Gen. Att., Mor.

Ammophthorus Lac.
1. rufus Luc. Griechenl., Cret.
* 2. rugosus Rosh. Nax. (Krüp.).

Trachyscelis Latr.
1. aphodioides Latr. Nax.

Phaleria Latr.
1. hemisphaerica Küst.
* v. bimaculata Hbst. Att., Dor. (Krüper, Oertzen).

Bolitophagus Ill.
* 1. reticulatus L. Mor. (Oertz.).

Heledona Latr.
* 1. agricola Hbst. Akarn., Mor. (Krüper, Brenske).
2. hellenica Rttr. Eub.

Diaperis Geoffr.
1. boleti L. Griech. Festl., Eub.

Platydema Lap.
* 1. europaeum Lap. Tayg. (Krüp.).
* 2. dytiscoides Ross. Akarn. (Krüper).
* 3. Dejeani Lap. Akarn. (Krüp.).

Alphitophagus Steph.
* 1. 4-pustulatus Steph. Thessal, Eub. (Krüper, Emge).

Pentaphyllus Latr.
1. chrysomeloides Ross. Griech. Festl., Eub., Syr.

Tribolium Mac Leay.
1. ferrugineum F. Att.

* 2. confusum Duv. Att. (Emge).

Lyphia Muls.
* 1. ficicola Muls. Att., Olymp (Krüper).

Palorus Duv.
* 1. melinus Hbst. Griechenl., Cret. (Emge, Brenske, Oertzen).

Corticeus Pill.
1. cimeterius Hbst. Parn., El.
2. fraxini Kugel. Syr.
* 3. pini Pnz. Att., El. (Krüper, Brenske).
* 4. bicolor Ol. Att., Akarn. (Krüper).
* 5. fasciatus F. Mor., Eub., Cret. (Brenske, Emge, Oertzen).

Uloma Redt.
1. culinaris L. Griech. Festl., Eub., Cret.
1. cypraea Kr. Griechenl.

Alphitobius Steph.
1. diaperinus Pnz. Griechenl., Cret.
2. mauritanicus F. Akarn., Aetol.

Cataphronetis Luc.
1. crenata Germ. Att., Dor., Kephal.

Anthracias Redt.
* 1. cornutus Fisch. Parn. (Krüp.).

Cossyphus Ol.
1. tauricus Stev. Griechenl., Cret.
2. insularis Lap. Aetol., Corf.

Iphthimus Truqui.
1. croaticus Truqui. Griech. Festl., Eub.

Tenebrio L.
1. opacus Dft. Aetol.
2. obscurus F. Griechenl., Cret.
3. molitor L. Att., Kephal.
* 4. picipes Hbst. Griech. Festl., Eub. (Krüper, Oertzen, Emge).

Menephilus Muls.
1. cylindricus Hbst. Griech. Festl., Eub., Cret.

Centorus Muls.
1. procerus Muls. Att., Mor.

Sithophagus Muls.
* 1. turcicus Rttr. Att. (Krüp.).

Laena Latr.
1. Heydeni Weise. Griechenl.
2. Kaufmanni Rttr. Aetol., El.
3. Weisei Rttr. Att., Mor.
4. graeca Weise. Griechenl.
5. pulchella Fisch. Griechenl.
6. ferruginea Küst. Mor., Ion. Ins., Cret.
v. Krüperi Rttr. Bei Missolunghi, Thessal.
7. Oertzeni Rttr. Cret.
8. Schwarzi Rttr. Corf.

Acanthopus Latr.
* 1. caraboides Petagna. Olymp, Aetol. (Krüper).
2. Reitter Brenske. El.

Helops F.
1. Rossii Germ. Griechenl., Cret.

2. glabriventris Rttr. Eub., Cret.[1]
3. giganteus Kr. Tayg.
4. grajus All. Att., Oet., Akarn., Nax.
   v. euboicus Rttr. Eub., Cret.
5. tenebricosus Brll. Att., Mor.
* 6. Fulei Küst. Thessal. (Krüp.).
7. mori Brll. Mor., Cret.
8. tentyroides Küst. Griech. Festl., Poros, Syr.

Nalassus Muls.
1. plebejus Küst. Griech. Festl., Eub., Kephal.
2. ovipennis All. Griechenl.

Stenomax All.
1. exaratus Germ.
   v. asphaltinus Küst. Att.
2. badius Redt. Griechenl.
3. planivittis All. Griechenl.
4. crenatostriatus All. Griechl.
5. atticus All. Griechenl.

Catomus All.
* 1. pygmaeus Küst. Mor. (Brnsk.).
   * v. agonus Muls. Att. (Oertz.).
   * v. tagenioides Küst. Att. (Emge).
2. politicollis All. Griechenl.
3. cribripennis Luc. Cret.

Raibosceles All.
1. corvinus Küst. Cret.
2. tumidicollis Küst. Att., Corf.

3. azureus Brll. Griech. Festl., Nax., Mil., Kephal., Zant.
4. obliteratus All. Griechenl.
5. coelestinus Waltl. Griechenl.

Odocnemis All.
1. tuberculatus Küst. Griech. Festl., Eub., Skopelos, Ion. Ins.

Hedyphanes Fisch.
1. helopinus Gemm. Cret.

Euboeus Boield.
1. Mimonti Boield. Att., Eub.

Apolites Duv.
1. graecus Kr. Griechenl.
2. Allardi Rttr. Att., Tayg.

Alleculidae.

Allecula F.
* 1. morio F. Olymp (Krüper).
2. badia Ksw. Griechenl., Cret.
* 3. aterrima Küst. El. (Oertzen).

Pseudocistela Crotch.
1. Luperus Hbst. Parn., Keph.
   v. ferruginea F. Aetol.
* 2. metallica Küst. Eub. (Krüp.).
3. subaenea Küst. Griechenl.
* 4. ceramboides L. Oet. (Krüp.).
* 5. serrata Chevr. Parn. (Krüp.).
* 6. varians F. Parn. (Krüper).
* 7. ferruginea Küst. Att., Parn., Tayg. (Krüper).
8. spadix Ksw. Att., Mor.
* 9. parnassicola Kraatz. n. sp. Parn. (Oertzen)[1].

---

[1] Ich fand 1 Exemplar dieser Art, welches sich ausser durch dunkelschwarzgrüne Färbung nicht von den Stücken aus Euboea unterscheidet, auf Castanea vesca bei dem Dorfe Elos im westlichen Creta.

[1] Von dieser der Ps. spadix nahe stehenden Art erbeutete ich 1 Exempl. in der Nähe des Dorfes Arachova im Parnass.

10. gravida Küst. Att., Aetol., Tayg.
*11. rufipes F. El. (Oertzen).
*12. amplicollis Linder. Att., Parn., Mor. (Krüper).
13. antennata Pnz. Griech. Festl., Eub., Kephal.
14. funerea Ksw. Att., Parn., Tayg., Eub.
15. nitidula Ksw. Griech. Festl., Eub., Kephal.
*16. murina L. Oet. (Krüp.).
*17. marcida Ksw. Parn. (Krüp.).
18. bicolor Rttr. El., Tayg.

Eryx Steph.
* 1. ater F. Aetol., Mor.

Mycetochares Latr.
* 1. axillaris Payk. El. (Oertz.).
* 2. linearis Ill. Att., Parn., Eub. (Krüper, Emge).
* 3. rudis Küst. Nördl. Mor. (Brenske).
4. flavicornis Mill. Parn. Diese Art lebt in Gesellschaft von Aphaenogaster structor Latr.

Cteniopus Sol.
* 1. sulphureus L. Eub. (Krüper, Emge).
2. sulphuripes Germ. El., Eub.
3. graecus Heyd. Griechenl.

Podonta Muls.
1. nigrita F. Att., Kephal.
2. Aubei Muls. Att.
3. Milleri Ksw. Parn., Mor., Corf.
4. morio Ksw. Griechenl.

Omophlus Sol.
1. armillatus Brll. Att., Mor.
* 2. curvipes Brll. Att. (Oertz.).
v. galbanatus Ksw. Att.
3. picipes F. Cret.
4. amerinae Curt. Griech. Festl., Kephal.
* v. picipes Redt. Att. (Oertz.).
5. Brullei Kirsch. Griechenl.
6. pilicollis Mén. Att., Eub., Corf., Cret.
7. curtus Küst. Kephal.
8. dispar Costa. Griechenl.
9. turcicus Kirsch. Griechenl.
10. quadricollis Brll. Att.
11. betulae Hbst.
v. lepturoides Brll. Griechenl., Cret.
12. rugosicollis Brll. Griech. Festl., Corf.
13. Proteus Kirsch. Griechenl.

Lagriidae.

Lagria F.
1. hirta L. Griechenl., Cret.
2. pontica Mot. Griechenl.

Melandryidae.

Tetratoma F.
* 1. Desmaresti Latr. El., Corf. (Brenske, Reitter).

Eustrophus Latr.
* 1. dermestoides F. Aetol., Mor. (Krüper, Emge).

Abdera Steph.
* 1. quadrifasciata Curt. El., Cret. (Brenske, Oertz.) 1).

---

1) 1 Exemplar klopfte ich von Castanea vesca im westl. Creta.

Phloeotrya Steph.
* 1. Vaudoueri Muls. El. (Oertz.)[1].

Serropalpus Hell.
* 1. barbatus Schall. Parn., Vel. (Krüper).

Xylita Payk.
* 1. Parreyssi Muls. Tayg. (Krp.).

Neogonus Hampe.
1. Plasoni Hamp. Att.
2. Emgei Rttr. Mor.

Conopalpus Gyll.
* 1. testaceus Ol. Vel., Thessal. (Krüper).
v. flavicollis Gyll. Vel.

Osphya Ill.
* 1. bipunctata F. Parn. (Krüp.).

Pedilidae.

Steropes Stev.
* 1. caspius Stev. Att. (Emge).

Scraptia Latr.
* 1. ferruginea Ksw. Att., El., Tayg. (Oertzen, Krüp.)[2].
2. bifoveolata Küst. Griechenl., Cret.
3. longicornis Ksw. Griechenl.

Euglenes Westw.
1. pruinosus Ksw. Att., Mor., Zant.
* 2. flaveolus Mls. Att. (Krüp.).
3. ruficollis Ross. Cret.
4. pygmaeus Deg. Att., Zant., Cret.
5. punctatissimus Rttr. Att.
* 6. boleti Marsh. El. (Brenske).

Anthicidae.

Notoxus Geoffr.
1. brachycerus Fald. Tayg.
* 2. monoceros L. Akarn., Tayg. (Krüper, Brenske).
3. mauritanicus Luc. Att., Tayg.
4. cavifrons Laf. Att.
5. cornutus F. Griech. Festl.

Formicomus Laf.
1. formicarius Goeze. Att., Naupl., Cret.
2. ionicus Laf. Griechenl., Cret.

Tomoderus Laf.
1. compressicollis Mot. Aetol., Mor., Viller.
* 2. dalmatinus Rttr. Att. (Emge).

Anthicus Payk.
1. glabellus Truqui. Att.
2. vittatus Luc. Griechenl.
3. tenuipes Laf. Griechenl., Cret.
* 4. longipilis Bris. Att. (Emge).
5. humilis Germ. Att., Dor., Mor., Corf.
6. Bremei Laf. Naupl.
7. ustulatus Truqui. Naupl., Zant.
8. Cerastes Truqui. Zant.
9. minutus Laf. Att., Naupl., Cret.
10. thessalius Mars. Griechenl.
11. floralis L. Att., Naupl., Kephal.
*12. basilaris Say. Mor. (Emge).
13. instabilis Laf. Griechenl., Cret.

---

[1] 4 Stück dieser Art fand ich unter morscher Eichenrinde im Walde von Kumani.

[2] Ich fand diese Art sehr häufig in den Blüthen des Granatbaumes, Punica granatum L.

14. transversalis Villa. Dor., Cret.
*15. tenellus Laf. Nördl. Mor. (Brenske).
*16. dichrous Laf. Att., Eub. (Emge).
17. 4-guttatus Rossi. Att.
18. hispidus Ross. Griechl., Cret.
19. antherinus L. Att., Naupl., Corf.
20. bifasciatus Ross. Att., Naupl.
21. tristis Schmdt. Att., Dor., Cret.
v. tristiculus Rttr. Mor.
*22. ater Pnz. Att., El. (Emge, Brenske).
23. niger Oliv. Griechenl., Cret.
24. pauperculus Laf. Naupl.
25. fenestratus Schmdt. Kephal., Cret.
26. Genei Laf. Griechenl.
27. proximus Mars. Griechenl.
28. fasciatus Chevr. Cret.
29. ruficollis Schmdt. Grchl., Cret.
v. terminatus Schmdt. Griechenl.
*30. Dejeani Laf. Att. (Oertzen).
31. terminatus Laf. Griechenl.
32. Gorgus Truqui. Att., Cret.
33. caliginosus Laf. Att., Mor., Cret.
34. calliger Mars. Griechenl.
35. validicornis Laf. Att., Dor.
36. ovatus Ksw. Griechenl.
37. patagiatus Ksw. Att., Dor., Parn., Naupl.
38. Palicari Lap. Griechenl.
39. pinicola Rttr. Att., Olympia.

Ochthenomus Schmdt.
1. unifasciatus Bon. Att.
2. tenuicollis Ross. Griechenl., Cret.

Pyrochroidae.

Pyrochroa Geoffr.
* 1. coccinea L. Griech. Festl., Eub. (Krp., Brnsk., Emg.).

Mordellidae.

Mordella L.
* 1. bipunctata Germ. Olymp, Att. (Krüper, Emge).
* 2. fasciata F. Griech. Festl. (Emge, Krüper, Oertzen).

Stenalia Muls.
1. testacea F. Griechenl., Cret.

Mordellistena Costa.
* 1. humeralis L. Vel. (Krüper).
2. episternalis Muls. Griechl., Cret.
* 3. micans Germ. Att. (Emge).
v. minima Costa. Naupl.
4. pumila Gyllh. Att., Zant.
5. confinis Costa. Aetol.
6. humerosa Rosh. Griechenl.

Anaspis Geoffr.
* 1. Geoffroyi Müll. Aetol., Corf. (Krüper, Reitter).
* 2. frontalis L. Eub. (Emge).
* 3. ruficollis F. Eub. (Krüper).
* 4. pulicaria Costa. El. (Brske.).
* 5. subtestacea Steph. Vel. (Krp.).
* 6. flava L. Oet., El. (Krüper, Brenske).
* 7. Costae Emery. Att. (Krüp.).
8. rufilabris Gyll. Att., Corf.
9. rufitarsis Luc. Cret.
10. dichroa Emery. Griechenl.
11. latiuscula Muls. Aetol.
*12. varians Muls. Att., Eub., Vel. (Emge, Krüper).
13. scapularis Emer. Griechenl.
14. quadrimaculata Gll. Griechl.

Rhipiphoridae.

Scotoscopus Rttr.
1. carbonarius Rttr. Parn.

Rhipiphorus Bosc.
* 1. subdipterus Bosc. Att., Mor. (Krüper).

Emenadia Lap.
* 1. larvata Schrnk. Aeg. (Krüper, Oertzen).
* 2. praeusta Gebl. Olymp, Akarn. (Krüper).

Meloidae.

Meloë L.
1. proscarabaeus L. Att., Parn., Kephal., Cret.
2. autumnalis Ol. Att.
v. punctipennis Heyd. Cret.
3. cicatricosus Leach. El., Cret.
* 4. variegatus Donov. Boeot. (Oertzen).
* 5. purpurascens Grm. Att., Aeg., Cret. (Emg., Oertz.).
6. tuccius Ross. Griechl., Cret.
7. erythrocnemus Pall. Att., Thessal., Akarn., Eub., Syr.
8. rugosus Mrsh. Att., Naupl.

Cerocoma Geoffr.
1. Schreberi F. Att., Mor.
2. Schäfferi L. Mor.
3. Schraderi Kr. Att.
4. Mühlfeldi Gyll. Att., Mor.
5. gloriosa Muls. Att.

Zonabris Harold.
1. syriaca Klug. Griechenl.
2. jugatoria Rche. Griechenl.
3. cincta Oliv. Att., Parn., Aetol., Mor.
4. variabilis Pall. Mor.
5. 4-punctata L. Griechenl., Cret.
6. floralis Pall. Att.
v. spartii Grm. Att.
* 7. scabiosae Ol. Att. (Brenske).
* 8. solonica Pall. Thessal. (Leonis), Att., Parn., Mor. (Oertz.).
* 9. sobrina Graëlls. Tayg. (Krüp.).
10. calida Pall. Griechenl.
v. maculata Ol. Att., Aetol., Mor.
11. 10-punctata F. Att., Parn., Mor.
*12. sericea Pall. Att., Olymp (Emge, Krüper).
13. decora Friv. Att.

Oenas Latr.
1. afer L. Att., Akarn., Mor.
* 2. crassicornis Ill. Att., Parn., Thessal., Mor. (Emge, Krüper, Oertzen).

Lydus Latr.
1. algiricus L. Att., Parn., Mor.
2. trimaculatus F. Parn., Mor.
* 3. syriacus L. Parn., Dor., Thessal., Mor. (Oertzen, Krüper, Brenske).
* 4. collaris F. Parn. (Emge, Krüper).
5. noticollis Muls. Griechenl.

Lytta F.
* 1. vesicatoria L. Akarn., Tayg., Eub. (Krüper, Emge).
2. dives Brll. Parn., Aetol., Mor.
v. phalerata Friv. Mor.

Epicauta Redt.
1. rufidorsum Goeze. Griech. Festl.
2. erythrocephala Pall. Griechl.

Zonitis F.
1. mutica Scriba. Griech. Festl., Cret.
* 2. praeusta F. Parn., Eub. (Krüper, Emge).
  v. nigripennis F. Att., Cret.
  v. flava F. Griechenl.
3. sexmaculata Ol. Att.
4. fulvipennis F. Att., Eub., Cret.
* 5. 4-punctata F. Att., El. (Emge, Brenske).
6. ruficollis Friv. Cret.
7. seminigra Rttr. Mor.

Nemognatha Ill.
1. chrysomelina F. Att., Nax., Cret.

Hapalus F.
* 1. bipunctatus Germ. Thessal., Akarn. (Leonis, Krüper).
2. necydaleus Pall. Griechenl., Cret.
  v. spectabilis Friv. Att., Parn., Cret.
3. creticus Friv. Cret.

Sitaris Latr.
1. muralis Forst. Att., Mor., Cret.
* 2. apicalis Latr. Parn., Tayg. (Krüper).
3. thoracica Kr. Griechenl.
4. rufiventris Kr. Athen (Heldreich).

Oedemeridae.

Calopus F.
* 1. serraticornis L. Parn. (Krp.).

Sparedrus Schmdt.
* 1. testaceus Andersch. Parn., (Krüper).

Xanthochroa Schmdt.
* 1. carniolica Gstl. Mor., Eub. (Krüper, Oertzen, Emge).
* 2. gracilis Schmdt. Olymp (Krüper).

Nacerdes Schmdt.
1. rufiventris Scop. Olymp, Parn., Aetol., Eub.
2. ustulata F. Griechenl.
* 3. fulvicollis Scop. Akarn., Aetol. (Krüper).
* 4. ruficollis F. Griechl. (Krüp.).
5. dispar Duf. Aetol.
* 6. azurea Schmidt. Olymp, Vel. (Krüper).

Xanthochroina Ganglb.
1. Auberti Abeille. Megara.

Ischnomera Steph.
* 1. sanguinicollis F. Parn. (Krüp.).
* 2. cinerascens Pnd. Mor., Eub. (Brenske, Emge).
3. coerulea L. Griech. Festl., Eub.
* 4. Reitteri Gglb. Eub. (Krüp.).

Oncomera Steph.
* 1. flavicans Fairm. Att., Parn., Mor., Eub. (Krüper, Oertzen, Emge)[1].

---

[1] Ich fand diese Art auf Eichen, Hainbuchen und anderen Laubbäumen.

2. murinipennis Ksw. Cret.

Oedemera Ol.
1. podagrariae L. Griech. Festl.
2. penicillata Schmdt. Parn., Aetol.
3. similis Schmdt. Att.
* 4. femorata Scop. Griech. Festl. (Oertzen, Brenske).
* 5. subulata Ol. Parn. (Krüp.).
6. rufofemorata Germ. Griechl., Cret.
* 7. cyanescens Schmdt. Olymp (Krüper).
* 8. nobilis Scop. Att. (Emge), Olymp, Akarn. (Krüp.).
9. atrata Schmdt. Att., Parn.
10. flavipes F. Griechenl., Cret.
11. barbara F. Att., El., Cret.
12. croceicollis Gllh. Griechenl.
13. virescens L. Att.
14. crassipes Abeille. Att., El.
15. lurida Mrsh. Cret.

Chrysanthia Schmdt.
* 1. viridissima L. Olymp (Krp.).
2. varipes Ksw. Att., Mor.
3. viridis Schmdt. Att.

Probosca Schmdt.
1. incana Schmdt. Att., Thess.
2. cretica Fairm. Cret.

Stenostoma Latr.
* 1. coeruleum Petagn. Nax. (Krüper).

Pythidae.

Rhinosimus Latr.
* 1. planirostris F. El. (Oertz.).
* 2. aeneus Oliv. El. (Brenske).

Mycterus Ol.
* 1. curculionoides F. Att., Mor., Eub. (Oertz., Brsk., Emg.).
* 2. umbellatarum F. Parn. (Oertz.)
* 3. tibialis Küst. Att. (Emge, Brenske).

Curculionidae.

Otiorhynchus Germ.
1. orientalis Gyllh. Inseln des griech. Archipels.
2. civis Strl. Griechenl.
* 3. gyraticollis Strl. Att. (Emge)[1].
4. luteus Strl. Parn.
5. subspinosus Strl. Griechenl.
6. Carceli Gllh. Att., El., Syr.
* 7. scabrosus Mrsh. Griech. Festl., Eub., Cret. (Brske., Emge, Oertzen).
8. Stierlini Gemm. Parn.
9. bicostatus Boh. Griech. Festl., Eub., Poros, Syr., Nax.
10. gemellatus Strl. Griechenl.
11. squamifer Boh. Griechenl.
12. coronatus Strl. Griechenl., Naupl. (Oertzen).
13. modestus Strl. Griechenl.
14. longicornis Strl. Griechenl.
15. corruptor Host. Corf.
16. armatus Boh. Dor., Kephal.
v. granatus Strl. Griechenl.
17. obesus Strl. Cret.
18. scitus Gyllh. Parn.
19. excellens Kirsch. Griechenl.
20. Brucki Stierl. Griechenl.
21. graecus Stierl. Parn., Patr.
22. longipennis Stierl. El.
23. prolongatus Stierl. Parnes, Parn., Eub.
24. subfilum Rttr. Tayg.
25. Jovis Mill. Kephal.
26. petiginosus Strl. Griechenl.
27. lugens Germ. Griechenl., Cret.

---

[1] Diese Art lebt auf Feldern.

28. spartanus Kirsch. Griechenl.
29. Kiesenwetteri Strl. Parn.
30. irregularis Strl. Griechenl.
*31. ligustici L. El. (Brenske).
32. expansus Rttr. Nord-Mor.
*33. cribricollis Gyllh. El., Corf. (Brenske, Reitter).
* v. striatosetosus Boh. Corf. (Reitter).
34. comparabilis Boh. Ion. Ins.
*35. scabrosoides Stierl. Kephal. (Oertzen)[1].
36. villosus Stierl. Griechenl.
37. hellenicus Strl. Griechenl.
38. gravidus Strl. Griechenl.
39. picimanus Strl. Parn., Kephal.
40. messenicus Strl. Griechenl.
41. Oertzeni Strl. Parn. (alpin).
42. Lucae Strl. Nördl. Mor.
43. Brenskei Rttr. El.
44. scopularis Hochh. Parnes, Parn., El.
45. formicarius Stierl. Patr.
46. anatolicus Boh. Att., Naupl., Kephal., Zant.
47. ovalipennis Boh. Att., Mor., Kephal., Cret.
48. creticus Strl. Cret.
49. frater Strl. Griechenl.
50. miser Kirsch. Griechenl.
51. laconicus Kirsch. Griechenl.
52. griseus Kirsch. Griechenl.
53. asiaticus Stierl. Syr., Nax.
54. bisphaericus Rche. Att., Parn.
55. nitidus Rche. Griechenl.
*56. Krüperi Strl. n. sp. Vel. (Krüper)[1].

Stomodes Schönh.
1. tolutarius Boh. Griechenl.
2. angustatus Strl. Parn.

Holcorrhinus Schönh.
1. metallicus Desbr. Att.

Elytrodon Schönh.
* 1. bidentatus Stev. Parn. (Krp.).

Mylacus Schönh.
1. indutus Ksw. Cret.
2. graecus Stierl. Mor.
* 3. Oertzeni Stierl. n. sp. 4 Expl. auf d. Parn. (Oertzen).

Ptochus Schönh.
* 1. bisignatus Germ. Boeot. (Oertzen)[2].

Phyllobius Schönh.
1. canus Gyllh. Griechenl.
2. cupreo-aureus Strl. Janina.
* 3. psittacinus Grm. El., Eub. (Brenske, Emge).
* 4. etruscus Desbr. El. (Brske.).
5. fulvagoides Rttr. Auf Castanea vesca im westl. Cret.
6. betulae F. Griechenl.
v. aurifer Boh. Parn.
7. lateralis Rche. Aetol., El.
8. celadonius Brll. Mor.

---

[1] Ende August 1885 auf dem Gipfel des Aenos; bei der Stadt Argostoli fand ich Stücke, bei welchen die Punkte des Halsschildes mehr zusammenfliessen.

[1] Diese dem Subgenus Aramnichus angehörige Art wurde im Sommer 1886 von Dr. Krüper an Schneefeldern auf dem Vel. erbeutet.

[2] Ende März 1885 fand ich diese Art auf Hügeln am Likeri-See in Boeot. im Grase laufend.

* 9. argentatus L. Att. (Oertz.).
10. breviatus Desbr. Att.
11. serripes Desbr. Att., El.
12. pictus Stev. Att., Eub.
13. montanus Mill. Parnes, Eub., Kephal.
14. incanus Gyllh. Aetol., Mor.
*15. oblongus L. Nördl. Mor. (Brenske).
*16. sulcirostris Boh. Eub. (Emge).
17. euchromus Rttr. Tayg.
18. taygetanus Rttr. Tayg.
19. albidus Mill. Parn.
20. Apollinis Mill. Parnes, Erym., Kephal.
21. pinicola Ksw. Parn., Dor., Aetol., Tayg.

Metacinops Kr.
1. rhinomacer Kr. Dor.

Auchmeresthes Kr.
1. Kiesenwetteri Kr. Aetol., Kephal.

Polydrusus Germ.
1. tibiellus Desbr. Griechenl.
2. armipes Brll. Griechenl., Cret.
3. ionicus Chevr. Corf.
* 4. viridicinctus Gyllh. Att. (Oertzen).
* 5. picus F. Parn. (Krüper).
6. cocciferae Ksw. Att., Aetol., Naupl.
   v. creticus Ksw. Cret.
7. thalassinus Gyll.
   v. jucundus Mill. Kephal.
8. dorsualis Gyll. Griechenl.
9. bellus Kr. Aetol.
10. gracilicornis Ksw. El., Cret.

Metallites Germ.
1. pistaciae Ksw. Att.
2. tibialis Gyll. Att., Aetol., Naupl.

Sciaphilus Schönh.
1. ionicus Kr. Akarn., Corf., Kephal.
2. corpulentus Ksw. Griechenl.

Foucartia Duv.
1. similaris Tourn. Griechenl.
2. elegans Kr. Cret.
3. chloris Ksw. Att.

Omias Schönh.
* 1. rufipes Boh. Boeot. (Oertz.)[1].

Achradidius Ksw.
1. creticus Ksw. Cret.

Strophomorphus Seidl.
1. porcellus Schönh. Att., Parn., Aetol., Kephal.
2. albarius Rche. Att., Mor.

Eusomus Germ.
1. angustus Luc. Att., Cret.[2].
2. angusticollis Luc. Cret.

Caulostrophus Fairm.
1. ottomanus Fairm. Griech. Festl., Eub., Cret.

Mesagroicus Schh.
* 1. occipitalis Grm. Nördl. Mor. (Brenske).

---

[1] 2 Stücke dieser Art, welche ich am Likeri-See fand, sind nach Mittheilung von Dr. Stierlin nur durch etwas dichtere Punktirung des Halsschildes von der typischen Form verschieden.

[2] Diese Art fand ich bei Athen auf Feigenbäumen, auf Aegina sehr zahlreich auf Mandelbäumen.

Sitona Germ.
1. gressorius F. Cret.
2. griseus F. Att., Mor., Cret.
3. variegatus Fahrs. Kephal.
4. flavescens Mrsh. Aetol.
* 5. sulcifrons Thunb. Parn. (Oertzen).
6. crinitus Oliv. Att., Kephal.
* 7. seriesetosus Fahrs. Griechenl. (Krüper).
* 8. ambulans Gyllh. Mor., Corf., Cret. (Brenske, Reitter, Oertzen).
9. mauritanicus Fahrs. Att., Zant.
10. cambricus Steph.
v. cinerascens Fahrs. Cret.
11. lineatus L. Parn., Naupl., Cret.
12. chloroloma Fahrs. Aetol.
13. lateralis Gyllh. Naupl.
14. hispidulus F. Griech. Festl., Corf.
v. tibiellus Gllh. Att.
15. humeralis Steph. Att.
v. discoideus Gyllh. El., Kephal.

Trachyphloeus Grm.
* 1. scabriculus L. Att. (Krüper, Emge).
* 2. rugicollis Seidl. Corf. (Reitt.).

Axyraeus Ksw.
1. Kraatzi Ksw. Bei Canea und auf dem Ida auf Cret.[1]).
2. Oertzeni Rttr. Bei Candia auf Cret.[1]).

Psallidium Ill.
* 1. maxillosum F. Parn. (Oertz.)[2]).
2. spinimanum Rche. Att., Cret.
v. anatolicum Boh. Griechl.
3. sculpturatum Boh. Parn., Corinth, El., Cret.

Amomphus Schh.
1. Dohrni Küst. Att.
2. Reichei Desbr. Griechenl.

Thylacites Germ.
1. fritillum Pnz. Att., El., Kephal., Cret.

Chlorophanus Germ.
* 1. excisus F. Olymp (Krüper).

Tanymecus Schh.
1. dilaticollis Gyll. Att., Aetol., Cret.

Brachycerus Ol.
* 1. algirus F. Att., El., Cret. (Emge, Brenske, Oertz.).
2. cinereus Ol. Parn., Kephal., Cret.
v. lutosus Gyll. Griechenl.
3. plicatus Gyll. Griechenl.
4. undatus F. Att., Mor., Keph., Zant., Cret.
5. junix Lichtenst. Griechenl., Cret.
v. sinuatus Ol. Att.

---

[1]) Am 7. März fand ich einige Stücke dieser Art in unmittelbarer Nähe der Stadt Canea auf einem Felde unter Steinen; späteres Nachsuchen war vergeblich.

[1]) Diese Art fand ich am 27. März bei Candia unter den oberen Steinen einer Mauer, welche den türkischen Friedhof umgiebt.

[2]) Ich fand diese Art auf dem Parnass in einer Höhe von circa 2000 m.

6. aegyptiacus Ol. Griechenl., Cret.

Minyops Schönh.
1. carinata L. Att., Parn., Kephal.
* 2. variolosa F. Att. (Emge).

Rhytirrhinus Schh.
1. scaber All. Griechenl.
2. atticus Reiche. Att.
3. deformis Reiche. Att., Parn., Thessal.

Gronops Schh.
* 1. lunata F. Att. (Emge).

Alophus Schh.
* 1. triguttatus F. Parn. (Oertz.).
2. nictitans Boh. Griechenl.
3. foraminosus Stierl. Att., Mor.

Hypera Germ.
* 1. Kraatzi Capiom. Nördl. Mor. (Brenske).
2. cyrta Germ. Griechenl., Cret.
3. orientalis Capiom. Griechl.
4. oxalidis Hbst. Mor.
* 5. tessellata Hbst. Att. (Krüp.).
6. variegata Brll. Aetol., Mor., Zant.
* 7. austera Boh. Att. (Oertzen).
* 8. philanthus Oliv. Griechenl. (Krüper).
* 9. comata Boh. Parn., Mor. (Krüper).
10. porcellus Cap. Griechenl.
*11. obtusa Rosh. Nördl. Mor. (Brenske).
12. montivaga Cap. Griechenl.
13. crinita Boh. Kephal.
14. Reichei Cap. Griechenl.
15. punctata F. Griech. Festl., Kephal.
16. fasciculata Hbst. Att., Parn., Nax., Cret.
*17. Kunzei Germ. Parn. (Krp.).
18. pollux F. Att., Naupl., Tayg., Corf.
19. rumicis L. Naupl.
20. subvittata Cap. Griechenl.
21. contaminata Hbst. Griechl.
22. meles F. Att., Naupl.
23. pastinacae Rossi. Naupl., Zant., Cret.
* v. sejugata Boh. Att. (Emg.).
24. polygoni F. Griechenl.
25. suspiciosa Hbst. Griechenl.
26. murina F. Att., Kephal.
27. variabilis Hbst. Att., Naupl.
28. plantaginis Deg.
v. aurolineata Brll. Griechl.
*29. trilineata Mrsh. Dor. (Oertz.).
*30. nigrirostris F. Att., Mor., Corf. (Emge, Brenske, Oertzen).

Limobius Schh.
1. dissimilis Hbst. Att., Mor., Zant.
v. globicollis Reiche. Att., Nax.

Procas Steph.
* 1. armillatus F. Att. (Krüp.).
v. Steveni Gyll. Griechenl.

Coniatus Germ.
1. tamarisci F. Att., El., Cret.
v. Mimonti Boield. Griechl.
* 2. Deyrollei Cap. Tayg. (Brsk.).
3. Schrenki Gebl. Griechenl.
4. splendidulus F. Att., Cret.
5. laetus Mill. Att., El.

Acentrus Schh.
* 1. histrio Boh. Att. (Oertzen).

Myorrhinus Schh.

* 1. albolineatus F. Griechenl. (Krüper).
2. lepidus Brll. Tayg., Cret.

Rhytideres Schh.

1. plicatus Ol. Att., Mor.

Cleonus Schh.

* 1. conicirostris Ol. Tayg. (Brsk.).
* 2. affinis Schrnk. Thessal., Att. (Krüper).
3. obliquus F. Parn., Kephal.
4. excoriatus Gyll. Att., Kephal.
5. tabidus Ol. Att., El.
* 6. turbatus Fahrs. Griechenl. (Krüper).
7. ocularis F. Kephal.
8. vittiger Fahrs. Griechl., Cret.
9. segnis Germ. Griech. Festl., Aeg., Cret.
*10. varius Hbst. Att. (Emge).
11. Karelini Fahrs. Griechenl.
*12. emarginatus F. Parn. (Oertz.).
13. alternans Ol. Att., Cret.
v. cinereus Schrnk. Kephal., Zant.
*14. caesus Gyll. Griech. Festl., Nax. (Brenske, Oertz.).
15. costatus F. Att., Zant.
*16. senilis Rosh. Att. (Krüper).
17. grammicus Pnz. Cret.
18. morbillosus F. Kephal.
19. sulcirostris L. Griech. Festl., Zant.

Lixus F.

1. iridis Ol. Att., Naupl.
v. conformis Cap. Griechenl.
2. mucronatus Ol. Naupl.
* 3. anguinus L. Cret. (Oertzen).
v. anguiculus Boh. Griechenl.
* 4. scabricollis Boh. Att. (Krüp.).
5. sanguineus Ross. Griechenl.
* 6. subtilis Boh. Att., El. (Krüp., Oertzen).
* 7. acicularis Germ. Att. (Emg.).
8. linearis Ol. Griechenl.
* 9. Askanii L. Att., Mor. (Krüp., Brenske).
* v. albomarginatus Boh. Att. (Krüper).
*10. elegantulus Boh. Att., Aeg., Kephal. (Emge, Oertzen).
11. myagri Ol. Thessal., Att., Mor., Kephal.
12. algirus L. Parn., El., Kephal.
13. ferrugatus Ol. Att., Naupl., Nax.
14. vilis Ross. Att., Thessal.
15. junci Boh. Att., Naupl.
16. scolopax Boh. Patr., Naupl., Cret.
*17. lutescens Cap. Att. (Emge).
18. cardui Ol. Att., Mor., Keph.
19. filiformis F. Att., Mor.
*20. flavescens Boh. Nördl. Mor. (Brenske).
*21. incanescens Boh. Att. (Krüp.).

Larinus Germ.

1. latus Hbst. Griech. Festl., Kephal., Cret.
2. buccinator Ol. Att., Akarn., Nax., Cret.
3. maculatus Gyll. Andr., Santorin.
* 4. scolymi Ol. El., Tayg. (Oertzen, Brenske).
5. flavescens Germ. El., Kephal.
6. rusticanus Gyll. Naupl., Tayg., Nax.
7. carinirostris Gyll. Nördl. Mor.
8. jaceae F. Att., Parn., Kephal.
9. immitis Gyll. Att.
*10. longirostris Gyll. Att. (Krüp.)

*11. planus F. Att. (Emge).
12. obtusus Gyll. Thessal., Aetol., Patr., Tayg.
13. centaureae Ol. Griechenl.
14. ursus F. Griechenl., Cret.
15. Genei Boh. Griechenl., Cret.
16. brevis Hbst. Att.
*17. siculus Boh. Att. (Emge).
18. villosus Boh. Griechenl.

Bangasternus Gozis.
1. planifrons Gyll. Griechenl.

Rhinocyllus Germ.
* 1. Schönherri Cap. Nördl. Mor. (Brenske).
2. oblongus Cap. Att.
3. conicus Froel.
    v. antiodontalgicus Grb. Griechenl.

Anisorhynchus Schh.
1. bajulus Ol. Griechenl.

Trysibius Schh.
1. tenebrioides Pall.
    v. punctipennis Brll. Att., Parn., Nax.
2. Olivieri Boh. Cret.

Adexius Schh.
1. corcyreus Rttr. Corf.

Orthochaetes Germ.
* 1. setiger Beck. El., Naupl. (Brenske, Oertzen).
* 2. Krüperi Desbr. Aeg. (Krüp.).

Hylobius Schönh.
* 1. fatuus Ross. Akarn., Aetol. (Krüper).
2. alpheus Reiche. El.
    v. fulvopictus Rttr. Tayg.

Pissodes Germ.
* 1. piceae Ill. Vel., Eub. (Krüp., Emge).
2. Gyllenhali Gyll. Parnes.

Erirrhinus Schh.
1. acridulus L. Griechenl.

Dorytomus Germ.
* 1. dorsalis L. Att., Parn., Tayg. (Krüp.).

Pachytychius Jekel.
1. latus Jek. Patr., Eub., Corf., Zant.
* 2. haematocephalus Gyll. Naupl. (Oertzen).
3. hordei Brll. Att., Cret.
4. squamosus Gyll. Mor., Keph.
5. elegans Brll. Griechenl.

Sharpia Tourn.
1. rubida Rosh. Zant.

Smicronyx Schh.
1. cyaneus Gyll. Corf., Zant., Cret.
2. fulvipes Rche. Att.
3. Reichi Gyll. Naupl.
4. cicur Gyll. Att., Naupl., Keph.
5. jungermanniae Rche. Naupl.
6. cretaceus Tourn. Corf.
7. rufipes Ksw. Zant.

Hypoglyptus Gerst.
1. pictus Gerst. Corf.
2. gracilis Ksw. Aetol.

Pseudostyphlus Tourn.
1. pilumnus Gyll. Naupl., Keph.

Echinocnemus Faust.
* 1. pugnax Faust. Naupl. (Emg.).

Bagous Schh.
1. biimpressus Fahrs. Naupl., Cret.
2. graecus Desbr. Griechenl.
* 3. lutulosus Gyll. Att., Naupl., Parn. (Oertzen, Krüper).
4. robustus Bris. Griech. Festl., Zant., Cret.
5. argillaceus Gyll. Griechenl.
6. Kirschi Rttr. Zant.

Camptorrhinus Schh.
* 1. statua Ross. Griech. Festl., Eub. (Brenske, Oertzen, Krüper, Emge).

Gasterocercus Lap.
* 1. depressirostris F. El. (Oertz.).

Acalles Schh.
1. denticollis Germ. Griech. Festl., Eub.
2. Aubei Boh. Griechenl.
* 3. lemur Germ. El. (Brenske).
* 4. variegatus Boh. Parnes, Mor. (Emge, Brenske).
* 5. Rolleti Germ. Cret. (Oertz.)[1].
* 6. Diocletianus Germ. Att., Naupl. (Emge, Oertzen).
* 7. fasciculatus Boh. Att. (Brsk.).
8. Brisouti Rttr. Corf.

Magdalis Germ.
* 1. memnonia Fald. Att. (Emge).
* 2. rufa Germ. Att., El. (Krüper, Emge, Oertzen).
* 3. frontalis Gyll. Olymp (Krüp.).
* 4. exarata Bris. Nördl. Mor. (Brenske).
* 5. cerasi L. Mor., Cret. (Brske., Oertzen).
* 6. aterrima F. Griechenl. (Krüp.).

Balaninus Germ.
1. elephas Gyll. Att., Dor.
* 2. pellitus Boh. Att. (Brenske).
* 3. glandium Mrsh. Tayg. (Krüp.).
* 4. nucum L. Olymp (Krüper).
5. tessellatus Frcr. Att., Aetol., El.
* 6. villosus F. Olymp, El. (Krüper, Brenske).

Balanobius Jekel.
* 1. brassicae F. Griechenl. (Krp.).
* 2. pyrrhoceras Mrsh. Att., El. (Oertzen, Brenske).
3. troglodytes Jekel. Griechenl.
4. nobilis Rttr. Att.

Anthonomus Germ.
* 1. Chevrolati Desbr. Att. (Emge).
* 2. rufus Gyll. El. (Brenske).
3. ornatus Reiche. Att., Naupl., Zant.
* 4. pedicularius L. Eub. (Emge).
5. Stierlini Desbr. Griechenl.
* 6. spilotus Redt. Att., Parn., Tayg. (Krüper).
7. pomorum L. Griechenl., Cret.
* v. piri Kollar. Nördl. Mor. (Brenske).

Bradybatus Germ.
* 1. Creutzeri Germ. Griechenl. (Krüper).

Tychius Germ.
1. quinquepunctatus L. Naupl.
2. modestus Tourn. Griechenl.
* 3. polylineatus Grm. Att., Mor. (Oertzen, Brenske).

---

1) Am 22. Februar 1884 fand ich diese Art am Rande eines Teiches in der Nähe von Kanea unter Anspülicht.

* 4. lineatulus Grm. Griechenl. (Krüper).
5. graecus Ksw. Patr.
6. bicolor Bris. Naupl.
7. thoracicus Boh. Cret.
8. strigosus Rche. Griechenl.
9. argentatus Chevr. Zant., Cret.
*10. striatulus Gyll. Att. (Emge).
*11. fuscolineatus Luc. Att. (Krp.).
*12. junceus Reich. Corf. (Rttr.).
*13. tibialis Boh. El. (Brenske).
14. hirtellus Tourn. Cret.
*15. pusillus Germ. Corf. (Rttr.).
16. longicollis Bris. Patr.
*17. tomentosus Hbst. Corf. (Rttr.).
*18. picirostris F. Att. (Brenske).
19. consputus Ksw. Naupl., Syr., Cret.
20. cuprifer Pnz. Parn., Naupl.

Sibinia Germ.
1. sodalis Germ. Att.
2. primita Hbst. Naupl.
v. arenariae Stph. Att., Mor.
3. attalica Gyll. Att., Kephal.
* v. lateralis Perr. Nördl. Mor. (Brenske).
* 4. tibiella Gyll. Att. (Oertzen).
* 5. statices Moncreaff. Nördl. Mor. (Brenske).

Mecinus Germ.
1. piraster Hbst. Parn., Zant.
2. setosus Ksw. Att., Naupl., Zant.
3. circulatus Mrsh. Att., Mor.

Gymnetron Schh.
1. ictericum Gyll. Att., Zant.
2. beccabungae L. Griechenl.
3. variabile Rosh. Att., Zant.
4. labile Hbst. Griechenl.
* 5. bipustulatum Ross. Att. (Emge).
6. tetrum F. Att., Parn., Dor.
v. amictum Germ. Griechl.
v. plagiellum Gyll. Att., Tayg., Kephal.
7. comosum Rosnsch. Tayg., Kephal.
8. hispidum Brll. Griechenl.

Miarus Steph.
* 1. graminis Gyllh. Griechenl. (Krüper).
2. campanulae L. Griechenl.

Cionus Clairv.
1. Olivieri Rossch. Griech. Festl., Kephal.
2. similis Müll. Mor.
* 3. olens F. Nördl. Mor. (Brske.).
4. pulverosus Gyll. Griech. Festl., Kephal.

Stereonychus Suffr.
1. fraxini Deg. Griechenl.
2. gibbifrons Ksw. Dor., Mor.
3. globulariae Ksw. Att.

Platylaemus Weise.
1. solani F. Att., Cret.

Nanophyes Schh.
1. transversus Aub. Att., Corinth.
v. juniperi Chevr. Griechl.
2. niger Waltl. Cret.
3. annulatus Arrag. Aetol.
4. gracilis Redt.
v. geniculatus Ksw. Cret.
5. rubricus Rosh.
v. globiformis Ksw. Naupl.
6. Chevrieri Boh. Naupl.
7. pallidus Ol. Att.
8. 4-virgatus Costa. Griechenl.
v. 6-punctatus Ksw. Att., Mor., Cret.

Orchestes Ill.
* 1. quercus L. El. (Oertzen).
2. hirtellus Mill. Griech. Festl., Kephal., Cret.
* 3. alni L. Parn. (Krüper).
* 4. ilicis F. Mor. (Krüper).
* 5. irroratus Ksw. Mor. (Krp.).
6. pratensis Germ. Naupl.
* 7. avellanae Donov. El. (Oertz.).
* 8. cinereus Fahrs. Griechenl. (Krüper).
9. rufitarsis Germ. Mor.
10. longulus Schauf. Griechenl.

Rhamphus Clairv.
* 1. flavicornis Clairv. Att. (Oertz.).

Mononychus Schh.
* 1. pseudacori F. Griechenl. (Krüper).

Marmoropus Schh.
1. topiarius Germ. Att.

Stenocarus Thoms.
1. cardui Hbst. Att., Kephal.

Coeliodes Schh.
* 1. erythroleucus Gmel. Dor. (Oertzen).

Cidnorrhinus Thoms.
1. quadrimaculatus L. Kephal.

Ceuthorrhynchidius Duv.
1. spinosus Goeze. Att., Cret.
* 2. urens Gyll. Att. (Emge).
3. troglodytes F. Att., Corf.
* 4. nigrinus Mrsh. Att. (Emge).
* 5. quercicola Payk. Att. (Emge).
* 6. achilleae Gyll. Att., Tayg. (Emge, Krüper).

Ceutorrhynchus Germ.
1. albovittatus Grm. Att., Naupl.
2. sublineellus Bris. Griechenl.
* 3. macula-alba Hrbst. Att. (Emge).
4. assimilis Payk. Att.
5. geographicus Goez. Att., Naupl.
6. lineatus Gyll. Griechenl.
7. Aubei Boh. Aetol.
8. trimaculatus F. Att., Corf.
* 9. asperifoliarum Gyll. Att. (Emge).
10. quadridens Pnz. Att., Tayg.
11. denticulatus Schnk. Naupl.
12. obsoletus Gyll. Kephal.
13. picitarsis Gyll. Att., Kephal.
*14. puncticollis Boh. Att. (Brske.)
15. sulcicollis Payk. Eub., Zant.
16. granipennis Weise. Griechl.
17. erysimi F. Att., Parn., Kephal.
18. scutellaris Brll. Griechenl.

Coryssomerus Schh.
1. capucinus Beck. Griechenl.

Baris Germ.
1. nitens F. Att., Mor., Corf., Kephal., Zant.
2. atricolor Boh.
v. ionica Mill. Corf.
3. spoliata Boh. Att., Mor., Cret.
4. angusta Brll. Mor.
* 5. coerulescens Scop. El. (Brsk.).
6. cribellata Ksw. Parnes.
7. chlorizans Grm. Mor.
8. Villae Com. Naupl.
9. pertusa Ksw. Griechenl.
*10. picicornis Mrsh. Griechenl. (Krüper).
v. virescens Brll. Mor.
11. analis Ol. Naupl.
12. picturata Mén. Mor.

Eumycterus Schh.
1. albosquamulatus Boh. Att., Naupl., Cret.

Sphenophorus Schh.
1. piceus Pall. Att., Kephal.
* 2. parumpunctatus Gyll. Att., Corf. (Emge, Reitter).
* 3. meridionalis Gyll. Parn., Akarn. (Oertzen, Krüp.).
* v. uniseriatus Stierl. Corf. (Reitter).

Calandra Clairv.
* 1. granaria L. Att., Cret. (Oertz.)
* 2. oryzae L. Att. (Oertzen).

Aphyllura Rttr.
1. Brenskei Rttr. Mor.

Amaurorrhinus Fairm.
1. Bonnairei Fairm. Corf.
2. constrictus Rttr. Att.

Styphloderes Woll.
* 1. exsculptus Boh. Nördl. Mor. (Brenske).

Mesites Schönh.
1. cribratus F. Griechenl.

Phloeophagus Schh.
* 1. spadix Hbst. Att., Eub. (Emge).

Hexarthrum Woll.
* 1. culinare Grm. Athen (Krp.).

Brachytemnus Woll.
* 1. porcatus Grm. El. (Oertz.).

Stereocorynes Woll.
* 1. truncorum Grm. Att. (Emge).

Rhyncolus Creutz.
* 1. crassirostris Perr. El. (Brske.)
* 2. elongatus Gyll. Att., Parn. (Emge, Oertzen).
* 3. lignarius Mrsh. El. (Brske.).
* 4. turbatus Schh. El. (Brske.).

Apionidae.

Apion Hrbst.
1. pomonae F. Eub., Kephal., Cret.
2. ochropus Grm. Zant.
* 3. Wenckeri Bris. Att. (Emge).
4. tubiferum Gyll. Att.
5. cyaneum Deg. Att., Mor., Zant.
6. basicorne Illg. Parnes.
* 7. penetrans Grm. Att., Parn. (Emge, Oertzen).
* 8. onopordi Kirb. Att., Parn. (Oertzen).
* 9. confluens Kirb. Griechenl., Cret. (Oertzen).
v. stolidum Grm. Att.
10. candidum Wnk. Griechenl.
*11. holosericeum Gyll. Mor. (Krüper).
12. atomarium Kirb. Griechenl.
13. venustulum Wnk. Griechenl.
*14. ulicis Forst. Griechl. (Emge).
15. astragali Hbst. Tayg., Zant.
16. semivittatum Gyll. Griechenl., Cret.
*17. flavofemoratum Hbst. Tayg. (Brenske).
v. croceifemoratum Gll. Griechenl., Cret.
18. rufescens Gyllh. Att., Mor., Cret.
*19. aeneum F. Att., Tayg. (Oertz., Brenske).
20. radiolus Kirb. Att., Tayg., Cret.
*21. saeculare Gozis. Att. (Emge).
*22. elegantulum Grm. Att. (Emge).
23. dispar Grm. Att.
24. amplipenne Gyll. Griechenl.
25. pubescens Kirb. Att., Cret.

*26. Curtisi Curt. Tayg. (Brske.)
27. setosum Wnk. Griechenl.
28. simile Kirb. Parnes.
29. seniculum Kirb. Att.
*30. rufirostre F. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
31. longirostre Ol. Att., Tayg., Zant., Cret.
*32. viciae Payk. Att., Tayg., Kephal. (Emge, Brenske, Oertzen).
33. boops Gyll. Griechenl.
34. armiferum Wnk. Griechenl.
35. difforme Ahr. Tayg., Zant., Cret.
*36. dissimile Grm. Cret. (Oertz.).
37. laevicolle Kirb. Griechenl.
*38. varipes Grm. Naupl., Corf.
39. apricans Kbst. Mor., Cret.
v. ononicola Bach. Cret.
*40. assimile Kirb. Tayg., Cret. (Brenske, Oertzen).
41. trifolii L. Mor., Cret.
*42. flavipes F. Tayg. (Brenske).
*43. nigritarse Kirb. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
*44. tenue Kirb. Mor. (Brenske, Oertzen).
45. punctigerum Payk. Att.
46. glabrum Gemm. Parnes.
*47. Gyllenhali Kirb. Tayg. (Brske.)
48. ervi Kirb. Naupl.
49. ononis Kirb. Griechenl., Cret.
50. pisi F. Att., Cret.
51. Sundevali Boh. Griechenl.
52. aethiops Hbst. Parnes, Kephal.
53. cyanipenne Gyll. Griechenl.
*54. gracilicolle Gyll. Att. (Emge).
55. laevigatum Payk. Att., Aetol.
*56. Spencei Kirb. Att. (Emge).
57. vorax Hbst. Griechenl., Cret.
58. montanum Mill. Kephal.
59. pavidum Germ. Mor., Keph., Cret.
60. livescerum Gyll. Parnes.
61. miniatum Grm. Att., Mor., Corf.
62. frumentarium L. Mor., Keph., Cret.
63. malvae F. Att., Cret.
*64. brevirostre Hbst. Griechenl. (Emge).
65. violaceum Kirb. Zant., Cret.
66. corcyreum Rttr. Corf.

Rhynchitidae.

Auletes Schh.
* 1. basilaris Gyll. Att. (Emge, Oertzen).
2. politus Boh. Att., Mor.
3. pubescens Ksw. Parnes, Zant.

Rhynchites Hbst.
* 1. giganteus Kryn. Att., Mor. (Emge, Oertzen, Brenske).
v. trojanus Gyll. ? Griechl.
* 2. auratus Scop. Att. (Emge).
* 3. Bacchus L. Tayg. (Brenske).
4. aequatus L. Att., Dor., Aetol., Mor.
* 5. cribripennis Dsbr. Mor. (Oertz.).
6. hungaricus Hbst. Att., Parn., Kephal.
7. parellinus Gll. Att.
8. germanicus Hbst. Att.
* 9. aeneovirens Mrsh. Att., Eub., El. (Emge, Brenske).
*10. pauxillus Germ. Att. (Oertz.).
11. cupreus L. Griechenl.
*12. conicus Ill. Griechenl. (Krüp.).
*13. sericeus Hbst. Att., Mor. (Emge, Brenske).
14. praeustus Boh. El., Tayg.
v. luridus Boh. El.

15. syriacus Desbr. Griechenl.
*16. pubescens F. El. (Brenske).
17. betulae L. Griechenl.

Attelabidae.

Attelabus L.
* 1. curculionoides L. Parn., Akarn., El. (Krüper, Brenske).

Apoderus Ol.
* 1. coryli L. Thessal. am Berge Burbulitza (Leonis).

Nemonygidae.

Nemonyx Redt.
* 1. lepturoides F. Vel. auf Rittersporn (Krüper).

Brentidae.

Amorphocephalus Schh.
1. coronatus Grm. Thessal., Akarn., El., Tayg.

Arrhenodes Schh.
1. Reichei Fairm. Cret.

Anthribidae.

Platyrrhinus Clairv.
* 1. latirostris F. Akarn. (Krüp.).

Tropideres Schh.
* 1. curtirostris Muls. Aeg. (Krüp.).
* 2. niveirostris F. Olymp (Krp.).

Cratoparis Schh.
* 1. centromaculatus Gyll. Att. (Emge).

Anthribus Geoffr.
1. fasciatus Forst. Griech. Festl., Kephal.
* 2. varius F. Att. (Oertzen).

Urodon Schh.
1. pygmaeus Gyll. Kephal.
* 2. suturalis F. Griechenl. (Krüp.).
* 3. flavescens Küst. Mor. (Brske.).

Mylabridae.

Spermophagus Steven.
1. cardui Boh. Mor., Kephal., Nax.
* 2. variolosopunctatus Gll. Att. (Oertzen).

Mylabris Geoffr.
* 1. acaciae Gyllh. Att. (Krüp.).
* 2. obscuripes Gyllh. Tayg., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 3. biguttata Oliv. Att. (Oertz.).
  * v. fulvipennis Germ. El. (Oertzen).
4. ignarium All. Griechenl., Cret.
5. plagiata Rche. Mor.
6. bimaculata Oliv. Griech. Festl., Cret.
7. dispar Germ.
  * v. albescens All. Cret. (Oertz.)
  * v. dispergata Gyllh. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).
8. poecila Germ. Att., Corf.
9. implicita Mot. Cret.
10. incanescens Mot. Cret.
*11. picipes Germ. Att., Mor., Cret. (Oertzen).
*12. varia Oliv. Mor., Kephal., Cret. (Oertzen).
*13. imbricornis Pnz. Dor., Cret. (Oertzen).
*14. pusilla Germ. Mor. (Brske.).
  * v. Stierlini All. Naupl. (Brenske, Oertzen).
*15. olivacea Germ. Att., Parn. (Oertzen).

16. nana Germ. Griech. Festl., Corf., Kephal.
*17. cinerascens Gyllh. Att., El. (Oertzen).
18. tibialis Boh. Mor., Corf., Cret.
*19. pygmaea Boh. Att., El., Nax., Cret. (Emge, Brske., Oertzen).
20. foveolata Gyllh. Mor., Kephal., Cret.
*21. antennalis Gyllh. Cret. (Oertz.).
*22. pisorum L. Cret. (Oertzen).
*23. rufimana Boh. Att., Cret. (Oertzen).
*24. sparsa F. Cret. (Oertzen).
*25. affinis Froel. Cret. (Oertz.).
*26. sertata Ill. Parn. (Oertz.).
*27. seminaria L. Att., Cret. (Oertzen).
28. infecta Mot. Cret.
*29. brachialis Fahrs. Griech. Festl., Aeg. (Brenske, Oertzen).
*30. tristicula Fahrs. Parn., Cret. (Oertzen).
31. luteicornis Ill. Corf.
*32. rufipes Hrbst. Mor., Att., Cret. (Brenske, Oertzen).
33. ulicis Muls. Att., Cret.
*34. lentis Boh. Parn. (Oertzen).
*35. laticollis Boh. Dor., Nax. (Oertzen).
36. velaris Fahrs. Att., Mor., Corf., Nax., Cret.
* v. plumbeus Luc. Att. (Oertz.)
*37. longicornis Germ. Att. (Krp.).
38. 5-punctata Mot. Cret.
39. 5-guttata Oliv. Att., Angistri.
40. nuda All. Griechenl.
*41. pubescens Germ. Vel. (Krp.).
42. murina Boh. Griech. Festl., Corf., Kephal., Cret.
43. varicornis Brull. Griechenl.
*44. annulipes All. Mor., Cret. (Oertzen).
*45. emarginata All. Att. (Emge).
*46. laemophloea All. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).
47. semicarnea Rttr. Att.
48. albopicta All. Att.

Hylesinidae.

Myelophilus Eichh.
* 1. minor Hartig. El. (Oertzen).

Phloeosinus Chap.
1. Aubei Perr. Griechenl.

Phloeotribus Latr.
* 1. oleae F. Cret. (Oertzen).

Scolytidae.

Scolytus Geoffr.
* 1. rugulosus Ratzeb. Auf Mandelbäumen, Aeg. (Oertzen).
* 2. amygdali Guér. Athen (Krp.).

Tomicidae.

Crypturgus Er.
1. pusillus Gyll. Griechenl.
2. Gaunersdorfi Rttr. Eub.

Cryphalus Er.
* 1. numidicus Eichh. Att. (Brske.).
2. asperatus Ratz. Kephal.

Pityophthorus Eichh.
1. micrographus L. Kephal.

Hypoborus Er.
* 1. ficus Er. Att. (Oertzen).

Thamnurgus Eichh.
* 1. euphorbiae Küst. Att. auf Wolfsmilch (Krüper).

Tomicus Latr.
* 1. 6-dentatus Boerner. Tayg. (Krüper).
2. curvidens Grm. Kephal.

Dryocoetes Eichh.
* 1. villosus F. Unter Rinde von Castanea vesca im westlichen Cret. (Oertzen).

Xyleborus Eichh.
* 1. dispar. F. Griechenl. (Krp.).
* 2. Saxeseni Ratzeb. El., Cret. (Brenske, Oertzen) 1).
* 3. dryographus Ratz. El. (Brske.)
* 4. monographus F. El. (Brske., Oertzen).

Trypodendron Steph.
* 1. domesticum L. Eub. (Krp.).
* 2. lineatum Ol. Parn. (Oertz.).

Platypidae

Platypus Hbst.
* 1. cylindrus F. El. (Oertzen).
* 2. oxyurus Dufour. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).

Cerambycidae.

Spondylis F.
* 1. buprestoides L. Tayg. (Krp.).

Prionus Geoffr.
* 1. coriarius L. Vel., El., Eub. (Krüper, Emge, Oertzen).
2. asiaticus Fald. Griechenl.

Ergates Serv.
* 1. faber L. Tayg., Eub., Kephal. (Krüper, Emge, Oertz.) 1).

Macrotoma Serv.
* 1. scutellaris Germ. Olympia (Dr. Purgold), Cret. (Oertz.) 2).

Aegosoma Serv.
* 1. scabricorne Scop. Parn., Akarn., Eub. (Krüper).

Vesperus Latr.
1. creticus Gglb. El. 3).

Stenocorus Geoffr.
* 1. sycophanta Schrnk. Vel. (Krüper).
* 2. bifasciatus F. Parn. (Krp.).
* 3. inquisitor L. Parn., Vel., El., Eub. (Krüp., Brske., Emge).

---

1) Auf Creta unter der Rinde wilder Birnbäume.

---

1) 1 Exemplar fand ich unter der Rinde von Abies cephalonica Loud. auf dem Ainos (Monte nero). Die Insektenfauna, welche diese Tanne belebt, ist fast dieselbe wie die der Apollo-Tanne auf dem griechischem Festlande und auf Euboea.

2) Von dieser in Griechenland sehr seltenen Art fand Herr Dr. Purgold 1 Stück im neuen Museum in Olympia; den Thorax eines Exemplares fand ich in einem alten Stamme von Castanea vesca in Creta.

3) In Folge eines Missverständnisses gab Ganglbauer dieser Art den Namen „creticus“. Das einzige bisher bekannte Exemplar dieser Art stammt nicht aus Creta, sondern wurde in dem Dorfe Kumani in Elis von dem Lehrer Panagiotis Papulias gefangen und mir von diesem überbracht.

Rhamnusium Latr.

* 1. bicolor Schrnk. Parn., Olymp (Krüper).

Leptorrhabdium Kr.

1. gracile Kr. Griechenl.

Toxotus Serv.

* 1. meridianus Pnz. Eub. (Emge).
2. Lacordairei Pascoë. Griechl.

Acmaeops Leconte.

* 1. collaris L. Parn., El. (Krüp., Brenske).

Cortodera Muls.

* 1. femorata F. Eub. (Emge).

Grammoptera Serv.

* 1. ustulata Schall. Parn., Vel., El., Cret. (Krüp., Brnske, Oertzen).
* 2. ruficornis F. Aetol., Eub. (Emge).

Leptura L.

1. Krüperi Ganglb. Eub.
* 2. impunctata F. Parn. (Krüp.).
3. bisignata Brll. Thessal., Att., El.
* 4. livida F. Att., Parn., El. (Emge, Krüper, Brenske).
5. pallens Brll. Att., Mor., Eub.
6. picticornis Rttr. Att., Cret.[1]
* 7. fulva Deg. Parn., Eub. (Emg.).
8. rufa Brll. Att., Parn., Mor.
v. Silbermanni Lef. Att.
* 9. rubra L. Olymp, Oet., Vel., Akarn., Eub. (Krp., Emg.).
*10. cordigera Fuessl. Att., Akarn., Eub., El., Cret. (Emge, Brenske, Oertzen)[1].
*11. scutellata F. El. (Brenske).
*12. dubia Scop. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).
*13. sanguinolenta F. Eub. (Emge).
14. montana Muls. Cret.
*15. erratica Dalm. Eub. (Emge).
*16. sexmaculata L. Vel. (Krüp.).
*17. chrysomeloides Schrnk. El. (Brenske).
*18. maculata Poda. Att., Aetol., Olymp, Mor., Eub. (Krüp., Oertzen, Emge).
*19. aethiops Poda. Olymp (Krüp.).
*20. pubescens F. Olymp (Krüp.).
21. verticalis Germ. Parn., Vel., Eub.
*22. melanura L. Att., Olymp (Emge, Krüper).
*23. bifasciata Müll. Parn., Mor., Eub. (Krüper, Oertzen, Emge).
24. emmipoda Muls. Parn.
*25. septempunctata F. Parn., Oet., Aetol., Mor. (Krüp., Emge).
v. suturata Rche. Mor.
*26. nigra L. Aetol. (Emge).

Necydalis L.

* 1. major L. Olymp, Parn., Vel., Tayg. (Krüper).

---

1) Auf Kümmelblüthen in den Gärten des Dorfes Elos im westl. Creta fand ich diese Art nicht selten.

1) Die Stücke aus Cret. unterscheiden sich durch gelbliches Toment des Halsschildes und der Beine sowie durch die Fleckenzeichnung der Flügeldecken von den griechischen Stücken.

Molorchus F.
* 1. minor L. Parn., Eub. (Krüp., Emge).

Brachypteroma Heyd.
1. ottomanum Heyd. Eub.

Stenopterus Ol.
* 1. flavicornis Küst. Att., El. (Oertzen).
* 2. rufus L. Att., Mor. (Oertz., Emge).
* 3. praeustus F. Cret. (Oertz.).

Callimoxys Kr.
1. gracilis Brll. Olymp.

Callimus Muls.
* 1. angulatus Schrnk. Parn. (Krüper).
* 2. femoratus Grm. Olymp (Krp.).

Cartallum Serv.
* 1. ebulinum L. Att. (Krüper, Emge, Oertzen).

Dilus Serv.
* 1. fugax Ol. Eub. (Krüper, Emge).

Obrium Latr.
1. bicolor Kr. Akarn.

Gracilia Serv.
* 1. minuta F. Auf Castanea vesca und auf Wiesen im westl. Cret. (Oertz.).

Exilia Muls.
1. timida Mén. Parn. (Krüp.).

Axinopalpus Redt.
1. gracilis Kryn. Parn., Akarn.

Icosium Luc.
1. tomentosum Luc.
v. atticum Gglb. Att.

Oxypleurus Muls.
1. Nodieri Muls. Griechenl.

Hesperophanes Muls.
* 1. sericeus F. Att., El. (Emge, Oertzen).
* 2. cinereus Vllrs. Eub. (Emge).
* 3. griseus F. Att. (Emge).

Stromatium Serv.
* 1. unicolor Ol. Olymp, Att., Eub., El., Cret. (Krüper, Oertzen, Gregorios).

Criocephalus Muls.
* 1. rusticus L. Att., Eub. (Emge).

Cyamophthalmus Kr.
1. moesiacus Friv. Att.

Asemum Eschsch.
* 1. striatum L. Olymp (Krüper).

Anisarthron Redt.
1. barbipes Charp. Griechenl.

Callidium F.
* 1. Kollari Redt. Parn. (Krüp.).
2. lineare Hampe. Att., Aeg., El. auf Mandelbäumen.
* 3. variabile L. Parn., Eub. (Krüper).
* v. anale Redt. Cret. (Oertz.).
* 4. lividum Ross. Olymp (Krp.).
* 5. alni L. Att. (Emge).
* 6. unifasciatum Ol. Vel. (Krp.).
* 7. glabratum Charp. Olymp (Krüper).
8. aeneum Deg. Parn., Vel., Tayg., Kephal.
* 9. sanguineum L. Griech. Festl., Eub., Cret. (Krüp., Emge, Oertzen).

Rhopalopus Muls.
* 1. femoratus L. Eub., El. (Emge, Oertzen).
* 2. clavipes F. Att., Poros, Mor., Eub., Olymp (Emge, Heldreich, Krüper).
3. hungaricus Hbst.
* v. insubricus Grm. Tayg. (Krüper).

Semanotus Muls.
* 1. russicus F. Olymp, Parn., (Krüper).

Hylotrupes Serv.
* 1. bajulus L. Att., Poros, El., Tayg. (Emge, Heldreich, Oertzen, Krüper).

Clytus Laich.
* 1. detritus L. Eub., Cret. (Emge, Oertzen)[1].
* 2. arcuatus L. Aetol., Eub., Cret. (Krüper, Emge, Oertzen).
3. Bobelayei Brll. Aetol.
4. scalaris Brll. Akarn., Aetol.
* 5. floralis Pall. Thessal., Att., Parn., Akarn.
* 6. rusticus L. Parn. (Krüper).
* 7. arvicola Ol. Olymp, Parn., Mor. (Krüper, Oertzen)[2].
* 8. antilope Zett. El. (Brenske).
* 9. arietis L. Eub. (Emge).
10. rhamni Germ. Olymp, Att., Tayg., Kephal.
*11. verbasci L. Att., Parn., El. (Emge, Krüper, Oertzen).
12. nigripes Brll. Att., Parn., Mor., Aeg.
*13. aegyptiacus F. Att., Eub. (Oertzen, Emge).
*14. massiliensis L. Olymp, Oet., Parn., Att., Cret. (Krüper, Emge, Oertzen).
*15. figuratus Scop. Olymp, Parn., Akarn., El., Eub. (Krüp., Emge).
*16. speciosus Schneid. Parn., Tayg., Eub. (Krüper).

Anaglyptus Muls.
* 1. mysticus L. Parn. (Krüper).

Rosalia Serv.
* 1. alpina L. Olymp, Parn., Aetol., Mor. (Krüper), Ossa (Stussiner).

Calchaenesthes Kr.
1. oblongomaculata Guér. Tayg., Eub.

Purpuricenus Fisch.
* 1. Köhleri L. El., Eub. (Oertz., Emge).
v. cinctus Villa. Griechenl.
2. budensis Göze.
v. affinis Brll. Griechenl.
3. Desfontainei F. Dor., Akarn., Thessal., Mor.
4. dalmatinus Strm. Att., Mor., Nax.

Cerambyx L.
* 1. velutinus Brll. Att., Parn., Akarn., El., Cret. (Krp., Brenske, Oertzen).
* 2. cerdo L. Parn., Eub. (Krp., Emge).

---

[1] Die Larven dieser Art fand ich zahlreich unter der Rinde von abgebrochenen Stämmen der Castanea vesca.

[2] Im Walde von Kumani auf Haselnuss-Stauden.

* v. acuminatus Mot. El. (Oertzen).
v. Pfisteri Stierl. Griechenl.
* 3. miles Bon. Att. (Emge).
4. nodulosus Germ. Att.
* 5. Scopolii Füssl. Vel., Tayg., Eub. (Krüper, Emge).

Aromia Serv.
* 1. moschata L. Parn. (Krüp.).

Acanthocinus Steph.
* 1. aedilis L. Tayg. (Krüper).
* 2. costatus F. Parn., Tayg. (Krüper).
* 3. griseus F. Parn., Vel. (Krp.).

Exocentrus Muls.
* 1. punctipennis Muls. Akarn. (Emge).

Acanthoderes Serv.
1. Krüperi Kr. Akarn.

Pogonochaerus Latr.
* 1. fasciculatus Deg. Olymp, Parn., Tayg., El. (Krüp., Brenske).
2. Plasoni Gglb. Griechenl.

Belodera Thoms.
* 1. Troberti Muls. Att. (Krüp., Emge).

Parmena Latr.
1. pilosa Brll. Att., Akarn., Tayg.
2. pubescens Dalm. Griechenl.

Dorcadion Dalm.
1. lugubre Kr. Thessal.
* 2. lineatocolle Kr. Aetol. (Krp.).
3. femoratum Brll. Griechenl.
4. minutum Kr. Parnes, Boeot., Parn., Aetol.
v. Brenskei Gglb. Korinth.
5. Heldreichi Kr. Parn.
6. atticum Kr. Att., Parn.
v. corcyricum Gglb. Corf.
v. Parnassi Kr. Parn.
7. Krüperi Gglb. Thessal.
8. Emgei Gglb. Arkad.
9. Oertzeni Gglb. Att.
10. divisum Germ.
v. granigerum Gglb. Att.
v. insulare Kr. Nax.[1]).
11. Eugeniae Gglb. Arkad., Vel.
12. 4-maculatum Küst. Att., Eub.

Neodorcadion Gglb.
1. Virleti Brll. Dor., Aetol., Nördl. Mor., Kephal., Corf.
2. bilineatum Grm. Dor., Corf.
3. fallax Kr. Ol.

Herophila Muls.
1. tristis L. Griech. Festl., Corf., Kephal., Zant., Nax., Cret.
2. Fairmairei Thoms. Parn.

Morimus Serv.
* 1. funereus Mls. Ossa, Olymp (Krüper).
2. asper Sulz. Parn., El., Eub., Kephal.

Monochamus Latr.
* 1. galloprovincialis Ol. Olymp, Tayg. (Krüper, Emge).

Mesosa Serv.
* 1. curculionoides L. Griech. Festl., Eub. (Krüper, Brenske, Emge).

---

[1] Von dieser Art fing ich ♂♂ von 11—14,5 und ♀♀ von 13—17 mm. Länge.

Niphona Mls.
* 1. picticornis Mls. Att. (Emge).

Calamobius Guér.
* 1. gracilis Creutz. Att., Parn., Akarn. (Oertzen, Krüp.).

Agapanthia Serv.
* 1. Kirbyi Gyll. Att., Parn. (Emge, Oertzen).
2. asphodeli Latr. Att., Parn., Kephal.
3. cynarae Germ. Att., Parn., Kephal., Cret.
* 4. lineatocollis Don. Tayg. (Krüper).
5. maculicornis Gyllh. Griechl.
* 6. cardui L. Att. (Emge, Oertz.).
* 7. cyanea Hbst. Parn., Akarn. (Krüper, Emge).
8. Lais Reiche. Mor.
* 9. lateralis Gglb. El. (Brske.).

Saperda F.
* 1. populnea L. Att. (Krüper).
* 2. scalaris L. Vel., Aetol., Olymp (Emge, Krüper).
* 3. punctata L. Akarn., Aetol., Parn. (Krüper).

Tetrops Steph.
* 1. praeusta L. Att., Oet., Aetol., Eub., Parn. (Krüper, Emge, Oertzen).

Stenostola Muls.
1. alboscutellata Kr. Parn.

Oberea Muls.
* 1. oculata L. Parn., Oet., Vel. (Emge, Krüper).
* 2. euphorbiae Grm. Eub. (Emg.).
* 3. insidiosa Mls. Tayg., Eub. auf Wolfsmilch (Krüper, Emge).
4. linearis L. Att., Parn.

Phytoecia Muls.
* 1. affinis Harrer. Olymp (Krüp.).
2. cephalotes Küst. Griechenl.
3. fumigata Küst. Att.
4. virgula Charp. Att., Corf.
* 5. pustulata Schrnk. Att. (Krüp.).
6. geniculata Mls. Att., Olymp.
* 7. rufimana Schrnk. Att., Parn. (Oertzen, Krüper).
v. Baccueti Brll. Tayg.
* 8. virescens F. Att., Parn., Nax. (Emge, Oertzen Krüper).

Cardoria Muls.
1. orbicollis Rche. Griechenl.

Oxylia Muls.
1. Duponcheli Brll. Att., Parn.

Pilemia Fairm.
* 1. hirsutula Froel. Att., Parn. (Emge, Krüper).

Helladia Fairm.
1. flavescens Brll. Att.

Coptosia Fairm.
1. albovittigera Heyd. Att.

Mallosia Muls.
1. graeca Strm. Att., Parn., Dor., Mor.

Chrysomelidae.

Orsodacna Latr.
* 1. cerasi L. Att., Eub., El. (Emge, Brenske).

* 2. lineola Pnz. Griechl. (Brsk.).
  * v. nigriceps Latr. Dor. (Oertzen).
  * v. nigricollis Ol. Griechenl. (Krüper).
  * v. humeralis Latr. Dor., Tayg., Eub. (Oertzen, Emge).
  * v. caerulescens Duft. Parn. (Krüper).

Donacia F.
* 1. polita Kunze. Akarn. (Krüp.).
* 2. limbata Pnz. Phal. (Oertz.).
* 3. thalassina Grm. Parn. (Krüp.).
* 4. cinerea Hbst. Att. (Oertzen).

Plateumaris Thoms.
* 1. braccata Scop. Parn. (Krüp.).

Lema F.
1. melanopa L. Att., Kephal., Cret.

Crioceris Geoffr.
* 1. merdigera L. Att., Parn., Mor. (Emge, Oertzen).
2. 12-punctata L.
  * v. dodecastigma Sffr. Att. (Emge).
3. bicruciata Sahlb. Griechenl.
* 4. paracenthesis L. Att., Eub. (Emge).
* 5. asparagi L. Att., Parn., Akarn. (Emge, Krüper).
  v. campestris L. Mor. (Krüp.).

Labidostomis Lac.
* 1. propinqua Fald. Griechenl. (Krüper).
2. rufa Waltl. Att., Parn., Dor.[1]
3. lucida Germ.
  * v. axillaris Lac. Vel. (Krüp.).

Macrolenes Lac.
1. ruficollis F. Griech. Festl., Aeg., Kephal., Cret

Tituboea Lac.
* 1. biguttata Ol. El. (Brenske).
  v. dispar Luc. Mor.

Lachnaea Lac.
* 1. pubescens Duf. Att., Eub., (Emge, Brenske).
2. orientalis Weise. Griech. Festl., Cret.
* 3. cylindrica Lac. Auf Erica arborea in Cret. (Oertz.).

Clytra Laich.
1. valerianae Mén. Parn., Cret.
2. elata F. Att., Kephal.
* 3. atraphaxidis Pall. Att., Aeg., El., Tayg. (Emge, Oertz., Krüper).

Gynandrophthalma Lac.
1. limbata Stev. Att., Tayg., Eub.
2. tibialis Brll. Griech. Festl., Eub.
* 3. salicina Scop. Parn., Akarn. (Krüper).
4. graeca Lef. Kr. Att., Parn., Eub.
* 5. aurita L. Parn., Vel., Eub. (Krüper, Emge).
6. xanthaspis Germ. Akarn., Kephal.

Coptocephala Lac.
* 1. unifasciata Scop. Att. (Emge).
* 2. scopolina L. El., Aeg. (Oertz.).

---

[1] Auf wilden Birnbäumen sehr häufig.

* 3. longitarsis Desbr. Att., Aeg. (Krüper).

Cryptocephalus Geoffr.

* 1. ilicis Ol. Att., Parn. (Emge, Oertzen).
* 2. imperialis Laich. Att, Parn., El. (Emge, Oertzen).
* 3. trimaculatus Ross. Att. (Emg.).
* 4. bipunctulatus L. Att., Elis (Emge, Oertzen).
* 5. sericeus L. Parn (Krüper).
* 6. concolor Suffr. Corf.
* 7. violaceus Laich. Parn., Akarn., Kephal.
* 8. 5-punctatus Harrer. Parn., El. (Krüper, Oertzen).
v. stramineus Sffr. El. (Oertz.).
* 9. creticus Sffr. Cret.
10. turcicus Sffr. Mor., Eub.
*11. labiatus L. El. (Oertzen).
*12. Moraei L. Att., Aetol., Poros, Eub. (Oertzen, Krüper, Heldreich, Emge).
*13. 6-pustulatus Ross. Parn., Akarn., Aetol. (Krüper).
14. pygmaeus F.
* v. amoenus Drap. Att., El. (Emge, Oertzen).
*15. connexus Ol. Parn., Aetol. (Krüper).
16. signaticollis Sffr. Mor.
*17. fulvus Goeze. Att. (Emge).
18. pusillus F. Parn., Dor., Kephal., Cret.

Pachybrachys Suffr.

1. flexuosus Weise. Griechenl.
* 2. tessellatus Ol. Att., Parn., Aetol., El.
3. limbatus Mén.
v. ater Weise. Parn., Mor., Corf.
* 4. creticus Weise n. sp. Cret. (Oertzen)[1].
* 5. Oertzeni Weise n. sp. El. (Oertzen).

Stylosomus Suffr.

* 1. tamaricis H.-Schäff. Att., Aeg.
2. flavus Mars. Griechenl.

Pachnephorus Redt.

* 1. canus Weise. Corf. (Reitt.).
2. villosus Duft. Griech. Festl., Poros, Corf.
* 3. Brucki Fairm. Corf. (Reitt.).
4. cylindricus Luc.
v. hipponensis Desbr. Cret.

Colaspidea Lap.

1. oblonga Blanch. Cret.

Pales Redt.

1. ulema Germ. Vel.

Pseudocolaspis Lap.

1. rubripes Schauf. Att., Tayg.
2. graeca Lef. Olympia.

Colaphus Redt.

* 1. sophiae Schall. Thessal. (Leonis).

Gastroidea Hope.

* 1. polygoni L. Att. (Emge, Oertzen).

Cyrtonastes Fairm.

1. seriatoporus Fairm. Cret.
2. Weisei Rttr. Akarn., Naupl., Corf.

---

[1] Ich fand diese Art auf einer Erica-Art, auf der auch Colaspidea oblonga zahlreich lebte.

Entomoscelis Chevr.
1. suturalis Weise. Griechenl.
* 2. rumicis F. Thessal. (Leonis).

Timarcha Latr.
1. parnassia Fairm. Parnes, Parn., Tayg., Zant.

Chrysomela L.
1. vernalis Brll. Griech. Festl., Cyklad., Ion. Ins.
v. Heri H.-Sch. Att., Tayg., Corf.
2. cretica Ol. Cret.
v. Olivieri Weise. Cret.
3. orientalis Ol. Parn., Nax.
* 4. lurida L. Erym. (Brenske).
* 5. sanguinolenta L. Att., Parn., El., Santorin (Emge, Oertzen, Krüper).
* 6. chalcitis Germ. Att. (Emge, Oertzen).
* 7. salviae Germ. Erym. (Brnsk.).
* 8. hyperici Forst. Att. auf dem Hymettos (Emge).
9. corcyrica Suffr. Griechenl.
10. americana L. Griechenl., Cret.
11. menthastri Suffr. Griech. Festl., Corf.
v. fulminans Suffr. Att.
12. laevipennis Suffr. Corf.
*13. grossa F. Corf. (Dr. v. Aschenbach).
*14. polita L. Phal., Aetol. (Emge).
15. lepida Brll. Griechenl.

Phytodecta Kirb.
* 1. fornicata Brüggm. Thessal., Mor. (Leonis, Krüper).

Phyllodecta Kirb.
* 1. vulgatissima L. Vel. (Krüp.).

Hydrothassa Thoms.
1. aucta F. Corf., Parn.
2. flavocincta Brll. Aetol., Mor., Corf.

Prasocuris Latr.
1. junci Brahm. Naupl., Corf.

Phaedon Latr.
* 1. armoraciae L. Naupl. (Oertz.).
* 2. cochleariae F. Parn. (Krüper).

Plagiodera Redt.
1. versicolora Laich. Parn., Cret.

Melasoma Steph.
* 1. populi L. Parn., Aetol., Mor. (Krüper, Emge).

Agelastica Redt.
* 1. alni L. Akarn. (Krüper).

Aulacophora Chevr.
* 1. abdominalis F. Att., Poros, Zant., Cret. (Emge, Heldreich, Oertzen).

Phyllobrotica Redt.
* 1. adusta Creutz. Att., Parn. (Emge, Krüper)[1].

Luperus Geoffr.
* 1. cyaneus Joann. Nördl. Mor. (Brenske).
2. aetolicus Ksw. Aetol., Mor., Kephal.
* 3. rufipes Scop. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).

Lochmaea Weise.
* 1. crataegi Forst. Parn., Aetol., Tayg. (Krüper).

---

[1] Auf dem Hymettos auf Stacheleichen (Emge).

2. rufa Germ. Griech. Festl., Corf., Kephal.

Galerucella Crotch.

* 1. calmariensis L. Eub. (Emge).

Diorhabda Weise.

1. elongata Brll. Att., Aeg., Mor.

Galeruca Geoffr.

1. artemisiae Rosh. Cret.
2. littoralis F. Att., Kephal.

* 3. tanaceti L. Parn. (Oertzen).

4. obscura Joann. Att., Mor., Eub.

* 5. pomonae Scop. Parn. (Krüp.).

6. gibbosa Rche. Thessal., Parn., Mor.

* 7. fuliginosa Joann. var. Parn. (Oertzen).

* 8. circumdata Duft. Parn. (Oertz.).

* 9. interrupta Ol. Olymp, Thessal. (Krüper).

Podagrica Foudr.

* 1. malvae Ill. Cret. (Oertzen).

* 2. intermedia Kutsch. Att., Eub. (Emge), Corf. (Rttr.).

* 3. discedens Boield. Tayg. (Brenske).

4. fuscicornis L. Att., Parn., Kephal.

Crepidodera Chevr.

* 1. aurata Mrsh. Vel. (Krüper).

* 2. chloris Foudr. Tayg. (Krüp.).

* 3. helxines L. Att. (Emge).

* 4. lineata Ross. Att. (Emge).

* 5. impressa F. Att., Cret. (Emge, Oertzen).

* 6. ferruginea Scop. Att., Vel. (Emge, Krüper).

* 7. ventralis Ill. Att. (Emge).

* 8. salicariae Payk. Mor., Keph., Cret. (Oertzen).

Epitrix Foudr.

* 1. pubescens Koch. Griechenl. (Emge).

* 2. intermedia Foudr. Pyrgos (Oertzen).

Mantura Steph.

* 1. obtusata Gyll. Cret. (Oertz).

Chaetocnema Steph.

* 1. tibialis Ill. Att., Mor., Corf. (Oertzen, Brnsk., Reitt.).

* 2. conducta Mot. Att., Mor., Cret. (Emg., Brsk., Oertz.).

* 3. procerula Rosh. Naupl., Corf. (Oertzen, Reitter).

4. compressa Letzn. Att.

* 5. aridula Gyll. Naupl. (Oertz.).

* 6. confusa Boh. Eub. (Krüp.).

* 7. hortensis Fourcr. Att. (Emg.).

8. Coquereli All. Griechenl.

Psylliodes Latr.

* 1. chrysocephala L. Att., Cret. (Emge, Oertzen).

* 2. napi Koch. Mor., Cret. (Oertzen).

* 3. laevata Foudr. Att. (Krüp.).

4. Milleri Kutsch. Griech. Festl., Kephal., Cret.
5. cuprea Koch. Kephal.
6. instabilis Foudr. Kephal.

* 7. attenuata Koch. Att (Emge).

* 8. affinis Payk. Att. (Emge).

* 9. picipes Redt. Att. (Oertzen).

*10. chalcomera Ill. Parn. (Oertz.).

*11. hyosciami L. Att., Tayg. (Oertzen, Brenske).

* 12. laevifrons Kutsch. Att. (Emg.).

*13. cretica Weise n. sp. Cret. (Oertz.)[1].

---

[1] Auf Castanea vesca im westl. Creta fand ich diese Art nicht selten.

Haltica Geoffr.
* 1. ampelophaga Guér. Mor. (Krüper).
* 2. ericeti All. Akarn. (Krüper).
* 3. oleracea L. Att., Tayg., Cret. (Krüper, Brenske, Oertzen).
* 4. helianthemi All. Akarn. (Krüper).

Hermoeophaga Foudr.
* 1. ruficollis All. Att., El., Tayg. (Krüper, Oertz., Brnsk.).

Batophila Foudr.
1. graeca All. Griechenl.

Phyllotreta Foudr.
* 1. flavoguttata Kutsch. Att., Mor., Corf. (Emge, Krüper, Reitter).
* 2. ochripes Curt. Griechenl. (Krüper).
* 3. sinuata Steph. Att. (Emge).
* 4. undulata Kutsch. Griechenl., Cret. (Krüper, Oertzen).
* 5. nemorum L. Griechenl. (Krüp.).
* 6. variipennis Boield. Att., Parn. (Oertzen, Krüper).
7. lativittata Kutsch. Att.
* 8. aterrima Schrnk. Att (Emge).
* 9. cruciferae Goeze. Corf., Cret. (Reitter, Oertzen).
*10. punctulata Mrsh. Att. (Oertz.).
*11. procera Redt. Griechenl. (Krüper).
12. corrugata Reiche. Nördl. Mor.

Aphthona All.
* 1. nigriceps Redt. Att. (Krüper, Oertzen).
2. decorata Kutsch. Cret.
3. hilaris Stph. Parn., Kephal., Cret.
4. venustula Kutsch. Parn., Kephal.
5. atrocoerulea Steph. Att., Kephal.
* 6. pygmaea Kutsch. Att. (Emge).
* 7. atratula All. Oet. (Krüper).

Longitarsus Latr.
* 1. Linnaei Duft. Corf. (Reitter).
* 2. echii Koch. Cret. (Oertzen).
* 3. fusco-aeneus Redt. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
4. cuprinus Kutsch. Griechenl.
* 5. pulex Schrnk. Parn. (Oertz.).
* 6. niger Koch. El. (Oertzen).
* 7. ater F. Griechenl., Cret.
* 8. 4-guttatus Pontopp. Att. (Krüper).
* 9. 4-signatus Duft. Cret. (Oertz.).
*10. luridus Scop. Att., Cret. (Oertzen).
*11. brunneus Duft. Griechenl., Cret. (Oertzen).
*12. lateripunctatus Rosh. Att., Tayg. (Krüper, Brenske).
*13. nasturtii F. Att. (Emge).
14. suturalis Mrsh. Parn., Mor., Kephal., Cret.
*15. suturellus Duft. Griechenl. (Krüper).
*16. tabidus F. Att., Mor., Keph. (Emge, Brenske, Oertz.).
v. verbasci Pnz. Kephal.
* v. dorsalis Ross. Mor. (Krüp.).
*17. papaveris All. Corf. (Reitt.).
*18. lateralis Ill. Olymp (Krüp.).
*19. patruelis All. Griechl. (Krüp.).
*20. atricillus L. Kephal., Cret. (Oertzen).
*21. atricapillus Duft. Naupl. (Oertzen).
*22. piciceps Steph. Naupl. (Oertz.).

*23. lycopi Foudr. Cret. (Oertz.).
24. ochroleucus Mrsh. Att., Kephal., Cret.
25. pellucidus Foudr. Att., Kephal., Cret.
*26. membranaceus Foudr. Att., Corf. (Emge, Reitter).

Dibolia Latr.
* 1. occultans Koch. Att. (Oertz.).

Sphaeroderma Steph.
* 1. rubidum Graëlls. Att., Cret. (Oertzen).
* 2. cardui Gyll. Att. (Oertzen).

Argopus Fisch.
* 1. Ahrensi Germ. Aetol., Mor. (Krüper).

Hispa L.
* 1. atra L. Att., Naupl., Eub. (Oertzen, Emge).
* 2. testacea L. Att. (Emge, Krüper).

Cassida L.
* 1. murraea L. Olymp (Krüp.).
* 2. vibex L. Eub. (Emge).
3. graeca Kr. Parnes, Att., Parn., Cret.
* 4. vittata Vllrs. Nördl. Mor. (Brenske).
* 5. nobilis L. Att., Naupl. (Oertzen).
* 6. subreticulata Sffr. Parn. (Oertzen).
* 7. pupillata Boh. Cret. (Oertz.).
* 8. nebulosa L. Att. (Emge).
* 9. subferruginea Schrnk. Att., Parn. (Emge, Krüper).
*10. atrata F. Parn., Mor. (Oertzen, Brenske).
*11. viridis L. Griechenl. (Krüp.).
12. Corii Fairm. Cret.
13. seraphina Mén. Griechenl.

Coccinellidae.

Hippodamia Mls.
* 1. tredecimpunctata L. Parn. (Krüper).

Adonia Muls.
* 1. variegata Goeze. Att., Nax. (Emge, Oertzen).

Anisosticta Dup.
* 1. 19-punctata L. Parn., Akarn. (Krüper).

Adalia Muls.
1. obliterata L. Griech. Festl., Eub., Kephal.
* 2. bipunctata L. Griechenl., Cret.
  * v. 6-pustulata L. Griechenl., Cret.
  * v. lugubris Weise. Att., Cret. (Emge, Oertzen).

Bulaea Muls.
* 1. Lichatschovi Humm. Parn. (Krüper).

Coccinella L.
1. 7-punctata L. Griechenl., Cret.
* 2. 5-punctata L. Griechenl. (Krüper).
* 3. undecimpunctata L. Phal. (Krüper, Oertzen)[1].
4. decempunctata L. Att., Eub., Kephal.
  * v. 4-punctata L. Parn., Cret. (Oertzen).

---

[1] Auf Tamarisken am Phaleron bei Athen.

* v. 10-pustulata L. Att. (Emg.).
* v. bimaculata Pont. Cret. (Oertzen).
5. lyncea Ol.
* v. asiatica Weise. Parn. (Oertzen).
* 6. 18-punctata Scop. Att. (Emg., Oertzen).

Harmonia Muls.
* 1. 4-punctata Pont. Att. (Emge).

Mysia Muls.
1. oblongoguttata L. Att., Eub., Kephal.

Halyzia Muls.
1. vigintiguttata L.
* v. tigrina L. Vel. (Krüper).
* 2. 14-guttata L. Parn. (Krüp.).
* 3. octodecimguttata L. Att., Zant. (Emge, Oertzen).
* 4. 12-guttata Poda. Att., Eub., Cret. (Emge, Oertzen).
* 5. vigintiduopunctata L. Att., Eub., Kephal. (Emge, Oertzen).
* 6. conglobata L. Att. (Emge).

Micraspis Redt.
* 1. sedecimpunctata L. Corf. (Reitter).
* v. 12-punctata L. Akarn. (Krüper).

Epilachna Redt.
* 1. chrysomelina F. Att., Cret. (Emge, Oertzen).

Subcoccinella Hub.
* 1. 24-punctata L. Att., Eub., (Emge).
* v. livida Hbst. Corf. (Reitt.).

Rhizobius Steph.
* 1. litura F. Naupl., Corf., Cret. (Oertzen).

Coccidula Kugel.
* 1. scutellata Hbst. Thessal. (Krüper).
* 2. rufa Hbst. Att., Mor. (Emge, Brenske).

Chilocorus Leach.
* 1. bipustulatus L. Griechenl., Cret. (Oertzen).

Exochomus Redt.
1. 4-pustulatus L. Griechenl., Cret.
* v. floralis Mot. Att. (Emge).
* 2. nigromaculatus Goeze. Att., Eub., Cret. (Emg., Oertz.).

Platynaspis Redt.
* 1. luteorubra Goeze. Att., Mor. (Emge, Brenske).

Hyperaspis Redt.
* 1. reppensis Hbst. Eub. (Emge).

Novius Muls.
1. cruentatus Muls.
* v. 10-punctatus Kr. Att. (Emge).

Pharus Muls.
1. Fleischeri Weise. Att., Parn., Aeg.

Scymnus Kugel.
* 1. capitatus F. Att., El. (Emge, Brenske, Oertzen).
2. subvillosus Goeze. El., Eub., Kephal.
* v. pubescens Pnz. Att., Kephal., Cret. (Emge, Oertzen).
3. globosus Weise. El.

* 4. testaceus Mot. Att., Aeg., Kephal. (Emge, Oertzen).
* 5. suturalis Thunb. Corf. (Reitt.).
* 6. arcuatus Ross. Att. (Emge, Oertzen).
* 7. ater Kugel. Att., El., Corf. (Emge, Brenske, Reitter).
* 8. minimus Ross. Griechenl., Cret.
* 9. Oertzeni Weise n. sp. Dor. (Oertzen).
10. bipustulatus Mot. Att., Parn., El.
*11. rubromaculatus Goeze. El., Corf., Cret. (Brenske, Reitter, Oertzen).
*12. rufipes F. Corf. (Reitter).
*13. frontalis F. Att., Naupl., Eub. (Oertzen, Emge).
14. Apetzi Muls. Griechenl., Cret.
*15. interruptus Goeze. Att. (Emge).
16. Ludyi Weise. Att., Aeg..
17. pulchellus Hbst. Griech. Festl., Nax., Kephal.
18. bipunctatus Kugel. Att., Kephal.
* v. nigricans Weise. Cret. (Oertzen).
19. incinctus Muls. Griechenl.

Berichtigungen.

Auf pag. 214 Zeile 28 in der ersten Spalte ist „Deronectes" anstatt „Deronetes" zu setzen.

Auf pag. 262 Zeile 18 in der zweiten Spalte ist das Wort „Viller" zu streichen.

Während des Druckes des vorstehenden Verzeichnisses wurden mir noch 45 Arten, als in Griechenland vorkommend, bekannt, welche noch in dem Verzeichnisse Aufnahme finden konnten. Die bisher aus Griechenland und Creta bekannte Artenzahl beträgt demnach nicht 3518, wie auf pag. 190 erwähnt ist, sondern 3563.

Neue Rhopalocera.

Von *Eduard G. Honrath.*

V.

Hierzu Taf. VI.

Papilio Kühni n. spec. Fig. 1 ♂, 1 a ♀.
Tombugu (Ost-Celebes).

♂ Oberseite schwarz mit stahlblauem Schiller. Den Innenrand der Htfl. bildet eine grosse, mehrfach zusammengefaltete Klappe, die entfaltet auf der Oberseite eine weissliche Farbe zeigt.

Auf der Unterseite geht die schwarze Grundfarbe mehr in einen bräunlichen Ton über, und ist der Schiller matter. Besonders charakteristisch ist ein auf den Htfln. zwischen Diskoidalzelle und dem Aussenrand in Zellen 1a, 2, 3 und 4 stehender zusammenhängender carminrother Flecken.

♀ Grundfarbe braun mit dunkel rehfarbenem Glanze. Auf den Vdfln. nimmt dieselbe, namentlich zwischen dem Aussenrande und der Diskoidalzelle, einen weisslichen, in röthlich Grau spielenden Ton an, aus welchem die braunen Zellenfalten und die schwarzen Adern um so kräftiger hervortreten. Die mattere Unterseite zeigt dieselbe Erscheinung. Der charakteristische rothe Flecken auf den Htfln. greift noch etwas in Zelle 5 hinüber.

Körper schwarz, nur an der Brust unmittelbar am Ansatz der Htfl., am Anfang des Hinterleibs dicht unter der Wurzel der Htfl. und an der Hinterleibsspitze roth gefleckt bzw. behaart; Fühler und Palpen schwarz. Dadurch allein schon unterscheidet sich diese neue Art von allen andern der *Papilio Astorion*-Gruppe, wozu sie sonst unzweifelhaft gehört.

Ich erlaube mir, diese hochinteressante Art zu Ehren des Herrn Heinrich Kühn in Dresden zu benennen, der sie unter grossen Gefahren bei Tombugu im Innern von Ost-Celebes erbeutete. Nach seiner Ansicht scheint sie sehr lokal zu sein, da er sie nur an einer einzigen Stelle fing und sonst nicht wiedersah.

Flügelspannung ♂ 89—92, ♀ 96—100 mm.

Nach 5 ♂♂ und 5 ♀♀ in den Sammlungen der Herren F. D. Godman in London, Charles Oberthür in Rennes, Gust. Bornemann in Magdeburg, Carl Ribbe in Dresden, sowie in der meinigen.

Papilio Helenus L. var. n. *Artaphernes.*

Insel Bangkai (östlich von Celebes).

In der Farbe und Grösse mit *Helenus* und dessen Celebes-Form übereinstimmend, nähert sich *Artaphernes* mehr jener Stammform, indem die vom Vorderrande der Htfl. herunterlaufende gelblich weisse Fleckenbinde genau in der Mitte, also noch mehr vom Aussenrande entfernt steht, wie bei *Helenus.* Diese Binde reicht bei *Artaphernes* nur bis Ader 5, bei einzelnen Stücken noch ein wenig in Ader 4 hinein.

Auf der Unterseite zeigt sich diese Binde noch weit reducirter, bei einigen Stücken sogar fast gänzlich erloschen. Ebenso ist die rostgelbe Mondbinde am Aussenrande bei einigen Stücken kaum angedeutet, bei anderen sogar ganz verschwunden.

Flügelspannung 105—111 mm.

Herr H. Kühn fing von dieser Form 8 ♂♂, leider kein ♀.

Delias Kühni n. sp. Fig. 2 ♂.

Ins. Bangkai (östlich von Celebes).

♂ Grundfarbe weiss; die Vdfl. auf ihrem äussern Drittel schwärzlich bestäubt; näher dem Aussenrande eine von ovalen weissen Flecken gebildete Binde.

Der Aussenrand der Htfl. schwärzlich bestäubt, nach dem Analwinkel hin kräftiger als an der Spitze.

Unterseite: Vdfl. schwarz, die weisse Fleckenbinde deutlicher als auf der Oberseite hervortretend. Neben dieser Binde gegen die Mitte hin am Vorderrande ein grosser, durch die Adern unterbrochener weisser Flecken.

Htfl. gelb, am Aussenrande mit breiter schwärzlicher Einfassung, in welcher zwischen den Adern je ein gelber Flecken steht. Diese Flecken sind in der Grösse ziemlich verschieden und schwächen sich nach dem Analwinkel hin ab.

♀ Oberseite dunkel schiefergrau, in's Bräunliche spielend. Die weisse Fleckenbinde auf den Vdfln., ebenso die Zeichnung der Unterseite wie beim ♂. Jedoch ist auf dieser die schwarze Randbinde der Htfl. breiter und sind die gelben Flecken in den untern Zellen kräftiger.

Flügelspannung ♂ 62—67, ♀ 64—65 mm.

Nach 6 ♂♂, 2 ♀♀. In beiden Geschlechtern ist diese neue Art nur vertreten in der Sammlung des Herrn Ribbe in Dresden und in der meinigen.

Cethosia Myrina Feld. var. n. ***Ribbei.*** Fig. 3 ♂.
Ins. Bangkai (östlich von Celebes).

Zeichnung wie bei *Myrina* Feld., nur tritt das Weiss auf der Oberseite allenthalben kräftiger hervor, als bei der Stammform.

Die röthliche, lila und blau schillernde Farbe des ♂ und die mehr bräunliche des ♀ von *Myrina* ist bei ***Ribbei*** durch eine blauschwarze ersetzt, die beim ♂ glänzend blau schillert.

Flügelspannung ♂ 79—82, ♀ 84 mm.

Nach 12 ♂♂ und 3 ♀♀.

Benennung zu Ehren des Herrn Carl Ribbe in Dresden.

Papilio Pomponius Hopffer. Fig. 4.

Von dieser Art erhielt mein hochverehrter Freund Herr Landgerichtsrath a. D. Wolf von Schönberg in Naumburg a. d. Saale aus Rio Grande do Sul ein ♂ und ein ♀, die mit dem von Hopffer beschriebenen, angeblich aus Mexiko stammenden Stücke im Berliner Museum fast genau übereinstimmen. Die schwachen gelblich weissen Monde am Saume der Vdfl., besonders aber die an dem scharf eingebuchteten Rande der Htfl. sind bei beiden Stücken der von Schönberg'schen Sammlung breiter als bei dem typischen. Bei letzterm erlöschen auf den Htfln. die gelblichen Flecken, die nach Innen zu vor den Bogen der rothen Halbmondbinde stehen, nach der Spitze hin, bei dem hier abgebildeten ♀ dagegen nach dem Analwinkel hin; bei dem dazu gehörigen ♂ sind dieselben fast gänzlich reducirt.

Berlin, August 1886.

Metamorphose des Agriotes pilosus Fabr.

Von *Th. Beling*,
Forstmeister in Seesen am Harz.

Larve: bis 27 mm. lang, 2,5 mm. dick, stielrund, schlank, rostgelb bis gelbbraun, auf der Grenze zwischen den sehr breiten Rückenschienen und den weit schmaleren Bauchschienen an jeder Leibesseite bis zum Ende des achten Hinterleibssegments ein helleres, gleich breites, scharf sich markirendes, gelblich weisses Längenband. Kopf vierseitig, fast um die Hälfte breiter als lang, an der Oberseite gewölbt, nach vorn hin abgeschrägt und inmitten der abgeschrägten Fläche mit zwei ganz flachen, nach hinten hin divergirenden Längeneindrücken, im Uebrigen fein und nicht dicht punktirt, an den Seiten und in der Nähe des Vorderrandes mit einzelnen langen steil abstehenden gelblichen Haaren besetzt. Vorderrand des Kopfes verwaschen schwarzbraun gesäumt und die Stirnkante in der Mitte mit drei kleinen neben einander stehenden Zähnen, deren mittlerer der grössere zu sein pflegt, die indessen öfter nur schwach und undeutlich sind, zuweilen auch fehlen. Mandibeln plump, mässig sichelförmig gebogen, an der Basis kastanienbraun sonst schwarzbraun, am Ende stumpflich, an der Innenseite etwas unterhalb der Mitte mit einem ganz kleinen mehrentheils höckerförmigen Zahne, dagegen weiter nach oben zum Unterschiede von der sehr ähnlichen Larve des *Agriotes lineatus* L. ohne Zahn. Ocellen an der Basis der Aussenseite der Mandibeln, halbkugelig. Die dreigliedrigen kegeligen Fühler kurz, licht kastanienbraun; erstes Glied plump, nach oben hin etwas verdickt, zweites Glied etwa halb so lang und halb so dick wie das erste und gleich diesem mit schräg nach oben gerichteten steifen Haaren besetzt; drittes Glied von etwa gleicher Länge mit dem zweiten, dünn, pfriemenförmig. Lefze oder Oberlippe kurz und breit, vorn gerundet, an der Oberseite lang anliegend bräunlich behaart, oberhalb derselben und an der untern Basis der Mandibeln jederseits ein kleiner gerundeter, lang goldgelb bewimperter Lappen. Maxillen in einem tiefen, von der Basis ab bis zu einem Drittheil der Höhe reichenden, halb elliptisch gerundeten Ausschnitte der Unterseite des Kopfes; die balkenförmigen plumpen Stämme derselben mit dem zwischenliegenden schmaleren Lippenstamme verwachsen, dieser aber an jeder Seite durch eine eingedrückte Längenfurche von dem Maxillarstamme abgegrenzt; jeder Maxillarstamm wie auch der Lippenstamm am oberen Ende mit einzelnen langen steifen gelblichen Haaren besetzt; am Ende jedes Maxillarstammes ein viergliederiger äusserer und ein zweigliederiger innerer Taster; die ersten beiden Glieder des viergliederigen Tasters von etwa gleicher Länge, aber das zweite erheblich dünner als das erste, das dritte Glied nur etwa halb so lang und halb so dick als das zweite, das vierte Glied dünn, spitz, pfriemenförmig; das zweite und dritte Glied mit schräg nach vorn gerichteten steifen langen Haaren besetzt. Die beiden Glieder des inneren Maxillartasters von etwa gleicher Länge, aber das untere doppelt so dick als das obere. Lippe kurz, etwas breiter als lang, nach oben hin wenig erweitert, an der Unterseite mit zwei langen steil abstehenden Haaren in Querreihe, am Ende mit zwei zweigliederigen Tastern, deren erstes Glied dick und plump nach oben hin etwas verdickt, das zweite dem ersten unter einem nach innen gerichteten stumpfen Winkel aufgesetzt ist und in seiner Gestalt dem letzten Gliede des viergliederigen Maxillartasters gleicht. Alle Taster kastanienbraun ins Rubinrothe. Prothorax so lang wie Meso- und Metathorax zusammengenommen, von gleicher Breite mit dem Kopfe, nach hinten hin etwas erweitert, fein und nicht dicht punktirt, mit breitem fein längs nadelrissigem Vordersaume und solchem weit schmalerem Hintersaume. Meso- und Metathorax mit ähnlichen Hintersäumen und in ähnlicher Weise wie der Prothorax gepunktet, unter sich von ziemlich gleicher Länge. Der neunringelige Hinterleib am dritten bis sechsten Segmente am breitesten, dann hinten hin allmählig kegelig verschmälert; die ersten beiden Segmente kürzer, die folgenden bis zum siebenten einschliesslich von ziemlich gleicher Länge, das achte wieder etwas kürzer; das kegelige, in der Mitte etwas ausgebauchte Endsegment fast oder auch wohl ganz so lang wie die beiden vorhergehenden Segmente zusammengenommen; alle Hinterleibssegmente an der Oberseite ziemlich dicht seicht runzelig punktirt, an der Unterseite schwach weitläufig gepunktet, die ersten acht Segmente mit schmalen, fein längsnadelrissigen, meist dunkeler gefärbten Hintersäumen; die Seiten der Rückenschienen mit langen, steil abstehenden, steifen gelblichen Haaren in der gewöhnlichen Vertheilung. Das kegelige, wenig ausgebauchte Endsegment in der Rückenschiene an der Basis jederseits mit einem grossen, längsovalen, fein schwarzbraun umrandeten resp. umwaschenen Luftloche in etwas grubig eingedrückter Vertiefung, gleich den nächst vorhergehenden Segmenten ringsum fein runzelig punktirt und insbesondere im hinteren Theile mit langen, steil abstehenden, steifen gelblichen Haaren weitläufig besetzt, am Ende etwas verwaschen gebräunt und mit einem kurzen, schwarzbraunen, hornigen Spitzchen. Die kleinen kastanienbraunen, längsovalen Seitenstigmen des Hinterleibes etwas schräg gestellt. Beine kurz, die dicken breiten Hüften von einander entfernt, parallel stehend oder wenig gegen einander geneigt, an der Vorderseite nach oben hin mit drei Querreihen kastanienbrauner spitzer Dornenzähnchen; Trochanteren kurz, Schenkel von gleicher Länge mit den Schienen aber dünner, gleich jenen an der Innenseite mit ungleich langen, kastanienbraunen Dornenzähnen mehrentheils reihig besetzt; die lange Kralle spitz und wenig gebogen, leicht kastanienbraun oder rubinroth.

Die Larve steht in Gestalt und Färbung den Larven des *A. lineatus* L. und *A. obscurus* L. sehr nahe, unterscheidet sich aber, abgesehen von erheblicherer Grösse, sogleich durch das minder stark ausgebauchte, mehr der normalen Kegelform sich nähernde Endsegment, von dessen beiden Luftlöchern keine oder doch nur je eine sehr unscheinbare Längenfurche nach hinterwärts zieht, so wie durch den Mangel eines Zahnes an der Spitze der Innenseite der Mandibeln.

Puppe: bis 18 mm. lang, 4 mm. breit, milchweiss. Thorax vierseitig, polsterförmig gewölbt, am vorderen Ende gerade, an den beiden Längenseiten vorne etwas gerundet erweitert, hinten gerade; die Hinterecken sehr lang zahnförmig ausgezogen und auf diesen wie an den Vorderecken je ein steil abstehendes gebräuntes, an der langen dünnen Spitze bald mehr bald weniger intensiv gebräuntes Dornenhaar. Der nach hinten hin kegelförmig verschmälerte Hinterleib neunringelig; das Endsegment an der Oberseite mit zwei gebräunten schwarzspitzigen, schräg aufwärts und nach hinten gerichteten, bald mehr bald weniger seitwärts gespreizten Dornen; die untere Deckplatte des Endsegments mit zwei kleinen Zähnen an den Hinterecken endend. Flügelscheiden bis hinter die Mitte des vierten, Fussscheiden bis gegen Mitte oder Ende des fünften Hinterleibssegments, Fühler wenig über den Beginn der Flügelscheiden hinaus, resp. bis zu den Knieen des mittleren Beinpaares reichend.

15 Stück erwachsene Larven wurden am 19. Juni in einem aus Bepflanzung einer vormaligen, von Laubholzwald eingeschlossenen Wiesenfläche mit Buchen, Eichen und Fichten hervorgegangenen 30jährigen Mischbestande in alten, einstmals von Ameisen zusammengetragenen, von solchen aber schon seit langer Zeit verlassenen grossen

Erdhügeln, und zwar 11 Stück in einem einzigen solchen Hügel, tief in der Erde steckend, wo sie sich nur von dieser oder von den in die Hügel hinein gewachsenen zarten Baumwurzeln ernähren konnten, gefunden. Von den mitgenommenen Larven verpuppte sich eine am 9. Juli und am 4. August fand sich im Züchtungsglase der Käfer. An demselben Tage wurden in dem vorhin besagten Holzbestande bei längerem Suchen vier Puppen gefunden, von denen zwei beim Aufsuchen Beschädigungen erlitten hatten und auch die anderen beiden, mit zu Haus genommenen, nicht zu weiterer Entwickelung gediehen.

Ueber die Aranea Notacantha Quoi et Gaimard.

Synonymische Bemerkung von Dr. *F. Karsch*.

In Freycinet's Voyage autour du Monde, exécuté sur les corvettes de S. M. l'Uranie et la Physicienne, pendant les années 1817, 1818, 1819 et 1820, par M. Louis de Freycinet, Zoologie par MM. Quoi et Gaimard, Médécins de l'Expedition, Paris 1824, findet sich pag. 544—545 die nachfolgende Beschreibung einer australischen Spinne:

Genre Araignée — Aranea Linn.
Sous-genre Épéire? Walck.

Araignée Nothacante. — Aranea Notacantha N.

Un seul individu ♀: *Aranea pallide fusca; abdomine subcordiformi; maculis ocellatis marginalibus; dorso turriculato;* dans une petite île de la rade de Sydney, au Port-Jackson.

Elle étoit au milieu d'une toile irrégulière fixée à des arbustes, et fit la mort lorsque nous la prîmes.

Die Beschreibung und die wohlgelungene Abbildung des Thieres (Atlas, planche 82, fig. 6, 7 et 8) lassen keinen Zweifel, dass wir in der *Aranea notacantha* Qu.-Gaim. eine Art der von Dr. L. Koch 1871 aufgestellten Gattung *Tholia*1) vor uns haben und zwar, wie ich glaube, dieselbe Species, welche von L. Koch 1867 als *Gasteracantha turrigera*2) beschrieben und 1871 als *Tholia turrigera*3) auch abgebildet wurde.

---

1) Die Arachniden Australiens etc. 1. Lief., pag. 19—20. Nürnberg.

2) Verhandl. z. bot. Ges. Wien 1867, pag. 173.

3) Die Arachniden Australiens etc. 1. Lief., pag. 22—23, Tab. 2, fig. 3 (♀).

Von Herrn Dr. Pogge in Mukenge (Central-Afrika) und Umgegend gesammelte Rhopaloceren.

Von Dr. *H. Dewitz.*

Taf. VII.

Die im Nachstehenden aufgeführten Arten wurden von Herrn Dr. Pogge in Mukenge oder in der Umgebung zwischen dem 5—7° s. Br. und zwischen dem 20—26° ö. L. v. Greenw. in den Jahren 1881—83 gesammelt und von der „Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland" der Kgl. entomologischen Sammlung in Berlin geschenkt. Ebenso trug die Gesellschaft die Kosten zur Herstellung der beigegebenen Tafel.

Papilioniden.

Papilio Hachei Dwtz. 6. Dec. 1881. Das Schwarz des Hinterflügels ist viel entwickelter als bei den Stücken vom Quango, welche der Beschreibung zu Grunde lagen. Es nimmt fast die ganze Aussenhälfte des Flügels ein.

Papilio Mechowi Dwtz. 9. Febr. 1881.

Papilio Menestheus Dr. 9. Dec. 1881; — 13. Januar 1882.

Papilio Hesperus Westw. 6. Dec. 1881.

Papilio Tynderaeus Fabr. 8. Aug.; — Mukenge 2. Nov. 1881.

Papilio Ucalegon Hew. 6. Jan.; — Mukenge 5. Aug.

Papilio Ridleyanus White. 6. Jan.; — 17. Nov. 1881; — 6. Dec. an blühenden Bäumen im Urwald. — Bei einem dunklen, am 25. März gefangenen, weiblichen Exemplar sind die rothen Flecken des Vorderflügels schwarzbraun, so dass sie sich von der Grundfarbe fast gar nicht abheben.

Papilio Phorcas Cr. 10. Jan.

Papilio Zenobia Fabr. 14. Apr.

Papilio Leonidas Fabr. Mukenge 6. Aug.; — 16. Nov. 1881.

Papilio Nireus L. 4. März; — 3. Dec. 1881.

Papilio Pylades Fabr. Mukenge 6. Aug.; — 2. Nov. 1881; — 20. Dec. 1881.

Papilio Demoleus L. 3. Nov. 1881; — 6. Dec. 1881.

Papilio Policenes Cram. Mukenge 5. Aug. 1882; — 2. Nov. 1881; — 6. Dec. 1881.

Papilio Zalmoxis Hew. 18. Nov. 1881.

Nymphaliden.

Salamis Cacta F. 22. Nov. 1881. Urwald.

Diadema Salmacis Dr. var. Staudinger Exot. Schm. Taf. 47. — Mukenge 16. Nov.; — 6 Dec. 81.

Euryphene Oxione Hew. Das Weibchen (unsere Fig. 1 u. 2) stimmt unterseits genau mit dem Männchen überein, auf der Oberseite mit dem Weibchen von *Zonara* Butl.

Euryphene Plistonax Hew. Mukenge 17. Febr.

Cymothoë (Harma) Egesta Cram. Dwtz. (Nova Acta Vol. L. Taf. XVII.). — 13. Jan.; — 18. Jan.; — Mukenge 2. Jan.

Cymothoë Theobene Doubl. — 10. Jan.; — 17. Nov. 1881. Urwald. — Mukenge 7. Nov. 1881. Urwald.

Cymothoë Ehmckei[1]) n. sp. Fig. 3 u. 4.

Grösse und Flügelschnitt wie bei *Altisidora* Hew.

Oberseite milchweiss, sehr wenig in's Gelbliche spielend mit sehr breiter schwarzer Randfärbung, in welcher eine den Saum begleitende schwarze Zackenlinie verläuft. Der Innenrand der Hinterflügel ist bis an Rippe 2 (Herr.-Schäff.) schwarzbraun.

Die Unterseite ist hellgelb. Beide Flügelpaare werden in der Mitte von einer vom Vorderrande des Vorderflügels bis zum Analwinkel des Hinterflügels verlaufenden, dunkelbraunen, strichartigen Binde durchzogen. Zwischen dieser und dem Saum zeigen sich 2 fast ganz verloschene Wellenlinien; zwischen ihr und der Flügelwurzel liegen schwarzbraun oder rostfarben umrandete Flecken.

18. Jan.; — 15. Febr.; — 6. Oct. 1881. Urwald — 14. Nov. 1881.

Cymothoë Haynae[2]) n. sp. Fig. 5 u. 6.

In der Grösse kommen die beiden vorhandenen Stücke den grössten Männchen von *Theodata* Hew. gleich: der Saum des Vorderflügels ist ausgebuchtet.

Die schwarzbraune Färbung des äussern Theils des Hinterflügels auf der Oberseite bei *Theodata* nimmt bei *Haynae* nicht allein die ganze Fläche des Hinterflügels, sondern auch den Raum zwischen Innenrand und Rippe 2 (Herr.-Schäff.) des Vorderflügels ein. Eine schwarzbraune Schattirung zeigt sich am Saum des Vorderflügels. Das bei *Theodata* über beide Flügelpaare ausgedehnte Gelb ist bei *Haynae* also auf einen Theil des Vorderflügels beschränkt.

Die Unterseite ist bräunlich grau mit dunkleren Schattirungen. An den Wurzeln stehen auf weisslichem Grunde braungraue dunkelumrandete Flecken.

Mukenge 10. Jan. 1883. — Mukenge 3. Mai.

---

[1]) Herrn Landrichter Ehmcke in Berlin freundschaftlichst gewidmet.

[2]) Vorliegende Art wurde von Herrn Landrichter Ehmcke nach Frau Commissionsrath Anna Hayn, geb. Duvald zu Berlin benannt.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XXX. 1886. Heft II.]

Verzeichniss
der von Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878—1881 gesammelten
Anthothribiden und Bostrychiden.

Von

G. Quedenfeldt.

Taf VIII.

Anthothribidae.

Die Familie der Anthothribiden hat durch die Sammlungen des Herrn von Mechow einen verhältnissmässig bedeutenden Zuwachs erfahren, denn es sind 25 Arten, resp. Varietäten, (darunter 12 neu) erbeutet worden, während Dr. Pogge seiner Zeit aus dem Inneren nur zwei Arten einsendete. Wenn ich bei einigen, einander sehr ähnlichen, Species über deren Artberechtigung im Zweifel blieb, so kann ich mich deshalb nur auf Lacordaire's Urtheil beziehen, welcher von den afrikanischen *Phloeotragus* sagt: Gestalt und Livrée sind, mit seltenen Ausnahmen, sehr homogen, die letztere ist noch confuser, als die der amerikanischen Phloeotragiden. Ich habe in der That über einzelne meiner Thiere ein sicheres Urtheil nicht gewinnen können, weder aus dem Vergleich mit den bekannten Arten selbst, noch aus den Auseinandersetzungen ihrer unterscheidenden Charaktere, da es sich in den letzteren meistens nur um „ein wenig mehr oder weniger" der allen Arten gemeinsamen Merkmale handelt. Dasselbe, was für *Phloeotragus*, gilt auch für *Deuterocrates* und *Xylinades*, deren Arten im Farbenkleide nicht nur unter sich, sondern auch mit denen der anderen Gattungen viel Analogien zeigen. Mehrfache Zusammenziehungen bei einer späteren Revision, an der Hand eines umfangreicheren Materials, dürften hiernach unausbleiblich sein. Von den 13 schon früher bekannten Arten kommen 5 auch in Guinea, 2 am Senegal, 1 in Caffrarien, 1 in Central-Afrika, 3 gleichzeitig in Guinea und im Innern und eine Art, *Areocerus fasciculatus*, fast überall vor.

1. *Phloeotragus gigas* Fabr.

Dieser Käfer ist in einer ziemlich grossen Anzahl von Exempl. gesammelt worden, welche in der Grösse von 28 bis 13 mill. variiren;

derselbe ist an seiner fast cylindrischen Gestalt, und den langen Fühlern des ♂ leicht kenntlich, so wie an der hellen, bräunlich weissen Beschuppung, welche überall mit umbrabraunen verwaschenen Makeln bestreut ist, die sich an den Seiten der Flügeldecken und der Spitze dichter stellen und auch über die Mitte eine breite Fleckenbinde bilden. Bei den grossen Männchen haben die Fühler fast die doppelte Körperlänge und die Spitze des vierten Gliedes reicht über die Mitte des Körpers hinaus. Je kleiner die Individuen werden, desto mehr verkürzen sich die Fühler im Verhältniss zur Körperlänge, bei den kleinsten männlichen Stücken reichen sie nur wenig über die Körpermitte hinaus. Ein zwar nur kleines, aber constantes Merkmal habe ich für diese Art in dem Basalrande der Flügeldecken gefunden; das Rändchen ist überhaupt nur sehr schwach und die dasselbe begränzende Furche verläuft sich schon mehr oder weniger entfernt vor der Schulterbeule; bei den übrigen Arten ist diese Furche tiefer und verlängert sich bis in oder über die Schulterbeule zum Aussenrande.

2. *Phloeotragus heros* Fabr.

Diese und die vorige Art sind von Fabr. nur sehr kurz charakterisirt, dagegen von Fåhraeus in Schönh. Gen. Curc. V. 1839, p. 174, beide allerdings nur nach einem einzelnen Stück, ausführlicher beschrieben; derselbe spricht sich auch genauer über die Form der vor der Basis des Thorax befindlichen Querleiste aus, welche bei der einen Gruppe von Arten, nach ihrer seitlichen Umbiegung, schon in der Mitte des Seitenrandes aufhört, während bei der zweiten Gruppe diese Leiste sich, wie bei *Ptychoderes* und *Xylinades*, weiter am Seitenrande fortsetzt und erst an dem kurzen Quereindruck endet, welcher sich jederseits hinter dem Vorderrande des Thorax markirt. So unscheinbar dieses Merkmal ist, so ist es dennoch constant und daher zur Unterscheidung recht brauchbar. J. Thomson (Arch. II, 1858) giebt in den sehr kurzen Beschreibungen dreier Arten vom Gabun über die Form der Leiste nichts Näheres an, was zur leichteren Erkennung seiner Arten wohl wünschenswerth gewesen wäre.

In der Königl. Sammlung stecken unter *Phloeotr. heros* sechs Stücke, alle einander in Gestalt, Grösse und Fleckenstellung sehr ähnlich, nur in der Färbung etwas variirend, theils hellbräunlich, theils mehr oder weniger bräunlich-grün tomentirt. Zwei Stücke darunter, ein bräunliches ♂ und ein grünliches ♀, besitzen die nach vorne verlängerte Seitenleiste, die anderen vier nicht; es stecken hier also zwei verschiedene Arten beisammen, die ein Jeder, bei oberflächlicher Ansicht und ohne Prüfung auf das erwähnte Merkmal, unbedenklich für ein und dieselbe Species halten würde.

Von diesen zwei Arten ist nach meiner Ansicht diejenige mit der nur bis zur Mitte des Seitenrandes reichenden Querleiste die typische Art *heros*; ausser dem eben genannten Merkmal treffen auch die übrigen, namentlich der breitgefurchte Rüssel, die kürzeren[1], nur etwas über die Decken verlängerten Fühler des ♂, die auf dem Rücken abgeflachten Flügeldecken auf meinen Käfer zu. Das von Fåhraeus beschriebene ♂ vom Senegal hat eine bräunliche Beschuppung, die Stücke vom Quango haben meistens eine verschossene, hell grünlichbraune, einzelne eine etwas reiner mattgrüne Färbung. Die Unterseite wie oben, manchmal ungefleckt, meistens aber die Bauchringe an den Seiten mit einem dunklen Fleck und in einzelnen Fällen auch in der Mitte mit einer Doppelreihe verwaschener Makeln. Die Länge variirt zwischen 14 und 25 mill. Von der zweiten Art gebe ich die nachfolgende Beschreibung:

3. Phloeotragus similis (n. sp.).

Praecedenti simillimus, sed thoracis carina subbasali, lateraliter ad apicem fere producta, bene differens; rostro minus profunde sulcato, in apicis medio breviter ac obsolete carinato. Thorace latitudine baseos paulo longiore, ante carinam majis quam postice angustato, disco obsolete quadrifoveolato. Coleopteris thoracis basi sesqui latioribus, antice levissime emarginatis, humeris rotundatis, latitudine plus quam duplo longioribus, in mare leviter deplanatis, in fem. cylindricis, sat fortiter punctato-striatis, subrugulosis, striis dorsalibus subgeminatis. Corpore supra et subtus cervino- vel viridi-griseo-squamoso, capite thoraceque ut in praecedenti fusco-nigro-signatis, coleopteris in regione scutellari infuscatis, in medio ipso diffuse triangulariter, sicut ante apicem irregulariter fusco-maculatis. Maris antennis corpore haud longioribus, articulis apice albo-pubescentibus. Long. 16—23 mill. (incl. rostr.).

Die Beschuppung ist meist schmutzig rostfarben, nur in seltenen Fällen in's Grünliche übergehend, stellenweise mit eingestreuten rostrothen Pünktchen; die Seiten des Rüssels mit breiter schwärzlicher Längsbinde, auf dem Scheitel zwischen den Augen drei (∴) dunkle Pünktchen; das Halsschild an den Vorderecken, so wie auf der Scheibe, ausserhalb der Grübchen, mit 4 mehr oder weniger deut-

---

1) Auch bei dieser Art wechselt, wie bei der vorigen, das Verhältniss der Fühlerlänge zur Körperlänge, je nach der Grösse des Käfers. Bei den grössten Stücken ragen jedoch die Fühler nur um die Hälfte ihrer Länge über die Decken hinaus, das 4te Glied erreicht kaum die Basis des Halsschildes.

lichen Längsflecken, hinter der Querleiste mit vier schärfer markirten Längsmakeln, zwei neben der Mitte und jederseits eine auf der Unterseite neben der kurzen Längsleiste, welche sich von der Rundung der Querleiste nach rückwärts abzweigt, die Schildchengegend verwaschen schwärzlich. Die unbestimmte Fleckenbinde, welche bei *P. heros* ein wenig hinter der Mitte der Decken steht, befindet sich hier gerade auf der Mitte, spitzt sich jederseits etwas nach innen zu, die Nahtgegend freilassend, und löst sich am Seitenrande wieder in einzelne Makeln auf, die mit der Flecken-Gruppe vor der Spitze seitlich im Zusammenhange stehen. Die vier ersten Punktstreifen jederseits der Naht sind einander paarweise genähert und in einer sehr seichten Furche liegend, wodurch sich die Naht sowohl als der 3te und 5te Zwischenraum, namentlich gegen die Spitze hin, unmerklich erhöhen. Die Fleckung der Unterseite ist variabel, die Rüsselfurche stets an ihrem vorderen verbreiterten Theil mit einem schwachen, spitz nach hinten verlaufenden Kiel versehen, die Fühlerglieder 1 bis 8 und 11 an der Spitze mit dichter weisslicher Pubescenz, die Beine braun und weiss geringelt.

Die gleichfalls mit verlängerter Seitenleiste des Thorax versehenen Arten: *albicans* Fåhr. von Madagascar, *hottentottus* Schh. vom Cap, *varicolor* Fåhr. von Caffraria haben eine reinere, weisse oder röthlich gelbe Beschuppung, mit scharf begrenzter buchtig in dieselbe hineintretender Deckenmakel jederseits; — *viator* Fåhr. von Caffraria ist grau beschuppt, hat ganz schwarze Fühler, das Halsschild ist doppelt so lang als an der Basis breit, die Seiten des Halsschildes breiter schwarz, die Decken vor der Spitze schwielig, die Makel in der Mitte nackt und glänzend (?); — *varicornis* Fåhr. von Caffraria ist sehr klein, 10—11 mill., der Rüssel kaum länger als der Kopf, die Fühler des ♂ sind von Körperlänge, also verhältnissmässig viel länger als bei den kleinen Stücken der anderen Arten, die Decken dreimal so lang als an der Basis breit, die Zeichnung der Decken ist eine andere, rehfarben, dunkelbraun und grau gefleckt, mit einer helleren Makel hinter der Mitte, welche durch eine schwärzliche Makel vorne und hinten begrenzt wird.

P. Imhoffi Boh. ♀ hat ein hinten kaum verengtes Halsschild, die Decken sind oben fast abgeflacht, Thorax und Unterseite sind einfarbig rehbraun.

Die letztgenannten drei Arten sind mir nur aus den Beschreibungen bekannt, ebenso wie die von J. Thomson l. c. aufgestellten.

4. *Mecocerus Mnisczechi* Thoms. Arch. II.

In grösserer Anzahl vom Quango; zuerst vom Gabun und kürzlich auch in einigen Stücken aus dem Innern vom Njam-Njam. Die Stücke unterscheiden sich, bis auf einige grössere Männchen, wenig untereinander, sowohl in der Grösse als Färbung.

5. *Mecocerus annulipes* Karsch. Berl. Ent. Zeit. 1882. XXVI. p. 402.

Vom Quango ein männliches Exempl.; die beiden typischen, in der Königl. Sammlung befindlichen Stücke wurden von Dr. Falkenstein an den Congo-Mündungen gesammelt.

6. *Mecocerus Mechowi* (n. sp.) Taf. VIII. Fig. 1.

♀ *Statura et magnitudine Mecoceri Mnisczechi, sed aliter signatus. Capite thoraceque murino-tomentosis, rostro antice truncato, ruguloso, medio leviter sulcato, utrinque obsolete carinato, carinis apicem versus divergentibus. Elytris singulis quadrimaculatis, macula basali et mediana magnis, transversis, macula laterali antimediana, rotundata, minori, sicut apicali parva, omnibus nigro-velutinis, albo-terminatis; parte apicali et corpore subtus murino-tomentosis; pedibus antennisque nigris, griseo-pubescentibus, antennarum clava, tibiis et tarsorum articulis apice ferrugineo-pubescentibus. Mesosterno brevi, processu subverticali.* Long. 18 mill. (incl. rostr.).

Kopf und Halsschild einfarbig gelblich-mäusegrau, der Rüssel ohne Toment, nur mit einer weissen Längslinie und einem kurzen Längs-Kiel zwischen den Augen, der Länge nach schwach gefurcht, die Furche nach der Spitze zu allmälig verbreitert und hier ebenfalls mit kurzem Längskiel. Flügeldecken mit weiss tomentirter Basalfurche, dahinter jederseits mit einer queren, durch die weisse Naht getrennten sammetschwarzen, grossen Makel, hinter derselben, fast in der Mitte, jederseits eine zweite, etwas grössere, ein wenig schräg rückwärts nach dem Seitenrande verlaufende Makel; letztere beiden sowohl unter sich durch die Naht, als auch von den Basalmakeln durch eine weisse Querlinie getrennt, welche sich am Seitenrande theilt und einen kleineren gerundeten Seitenfleck einschliesst; der hintere Theil der Decken ebenso wie das Halsschild gefärbt, vorne schmal weiss gesäumt, an der Spitze neben der Naht jederseits mit kleinem schwarzen Längsfleck. Die Unterseite einfarbig mäusegrau. Die Beine schwarz mit feiner grauer Pubescenz, die Schienen gegen die Spitze hin, so wie die Tarsen, dichter und mehr weissgrau, die äusserste Spitze der Schienen und Tarsenglieder, namentlich auf der Unterseite, rostroth behaart, die 8 ersten Fühlerglieder nur an der Spitze mit weisslicher, die dreigliederige Keule mit rostrother Pubescenz.

7. *Mecocerus rhombeus* (n. sp.). Taf. VIII. Fig. 2.

♀ *Praecedenti et in forma et in magnitudine simillimus; capite thoraceque nigro-brunneo-tomentosis, medio longitudinaliter albo-lineatis, hoc praeterea utrinque linea alba, subtus ad metasterni medium percurrenti, signato. Elytris murino-tomentosis, dorso communi lineis albis, rhomboidem formantibus, lateraliter quoque ad metasternum prolongatis, ornatis. Rostro fere cylindrico, rugoso-punctato, obsoletissime sulcato et bicarinato, apice leviter sinuato. Corpore subtus murino-tomentoso, segmentis abdominalibus apice albido-marginatis, sublateraliter aeque maculatis. Antennis pedibusque nigris, ut in praecedenti pubescentibus.* Long. 19 mill. (incl. rostr.).

Wie die vorige Art mit haarförmiger, mäusegrauer Beschuppung; der Rüssel wie beim vorstehenden sculptirt, jedoch ohne den kurzen Längskiel zwischen den Augen. Eine schon in der Rüsselfurche beginnende, weiss beschuppte Längslinie zieht sich mitten über Kopf und Halsschild, bis zum Hinterrande des letzteren, hier ein wenig verbreitert. Eine ebensolche weisse Längslinie zeigt sich jederseits am Seitenrande, sich unterhalb, über die Seitenstücke der Mittelbrust, bis hinter die Mittelhüften fortsetzend und hier sich mit der entgegengesetzten vereinigend. Auf den Flügeldecken ziehen sich vom Schildchen aus zwei divergirende weisse Linien nach der Mitte der Seitenränder und vereinigen sich hier mit einer bogenförmig nach rückwärts gekrümmten, schmalen Querbinde, welche sich ebenfalls auf der Unterseite fortsetzt und mit der vom Thorax kommenden hinter der Mittelhüfte vereinigt. Ausserdem zeigen sich mitten auf der Naht, sowie auf der hinteren Hälfte einige schwache weissliche Längslinien und jederseits hinter der Schulter eine kurze Schräglinie. Auf der Unterseite sind die vorletzten Bauchringe gelblich gerändert und seitlich ebenso gefleckt; Mesosternum, Fühler und Beine wie bei dem Vorigen, nur sind die Tarsen sehr dicht und fast silbergrau tomentirt.

8. *Tophoderes dorsalis* (n. sp.). Taf. VIII. Fig. 3.

♂ *Oblongus, parallelus, supra leviter deplanatus, tomento fusco, ochraceo griseoque variegatim obtectus. Rostro latitudine fere duplo longiore, parallelo, plano, apice subito dilatato, truncato, subtiliter tricarinato. Thorace subtriangulari, margine antico truncato, basi late emarginato et illo duplo latiore, carina laterali paulo ante medium abbreviata, linea longitudinali mediana maculisque nonnullis, quarum duabus in medio dorso distinctioribus, albidis. Scutello ochraceo, elytris thorace vix* *latioribus, latitudine sesqui longioribus, parallelis, dorso leviter deplanatis, pone scutellum utrinque obsoletissime tumidis, subgeminatim striato-punctatis, macula communi dorsali rhomboidali, alteraque transversa anteapicali, canescentibus, ornatis. Corpore subtus cum pedibus ochraceo-tomentoso, tibiis maculatis, unguiculis nigris; antennis corporis medium superantibus, funiculo albo-pubescenti, clava nigra, fusco-villosa.* Long. 17 mill. (incl. rostro). Quango.

Ungefähr von der Grösse und Gestalt des *T. verrucosus* Ol., ohne Haarbüschel oder Tuberkeln auf der Oberseite; dieselbe ist überall fleckig befilzt, und zwar dunkelbraun mit ocherfarbigen Härchen gemischt, auf denen sich unbestimmt begrenzte grössere und kleinere weissliche Makeln zeigen. Auf dem Kopfe sind die Mittellinie und die inneren Augenränder, auf dem Halschilde die Mittellinie, zwei nebenstehende und einige seitliche Makeln weisslich tomentirt; auf den Flügeldecken steht etwas vor der Mitte ein gemeinsamer weisslicher, rautenförmiger, und zwischen Mitte und Spitze ein gleichfarbiger transversaler Fleck, ausserdem an den Schultern und Seiten kleinere weissliche Makeln. Das Halsschild ist breiter als lang, an der Basis in sehr flachem Bogen ausgerandet, zwei ein halb mal so breit als am Vorderrande, welcher in der Mitte eine schwache Ausbuchtung zeigt; die Hinterecken spitz, etwas divergirend, die Seiten vom Ende des Kiels ab stark und geradlinig nach vorne convergirend. Unterseite ochergelb befilzt, nur das Prosternum ziemlich nackt, an den Seiten mit flachen Augenpunkten; die 4 bis 5 letzten Fühlerglieder mit feinen abstehenden, bräunlichen Härchen besetzt. Nur 1 Exemplar.

9. Phloeophilus sulcifrons Fåhr.

Ein Pärchen, zuerst vom Senegal.

10. Anocerastes undulatus (n. sp.). ♂♀. Taf. VIII. Fig. 4.

Modice elongatus, piceus, creberrime ruguloso-punctulatus, squamulis piliformibus (supra brunneis, ochraceo-variegatis, subtus griseis) dense obtectus; fronte utrinque indistincte albo-squamosa, oculis fere globosis; thorace latitudine vix longiore, apicem versus fortiter angustato, linea mediana, postice abbreviata, maculisque nonnullis lateralibus albidis ornato, carina subbasali leviter bisinuata. Elytris brunneis, transversim ochraceo-undulatis, punctato-striatis, interstitiis leviter convexis. Pedibus antennisque griseo-pubescentibus, nigro-annulatis, his in *mare corpore fere triplo, in fem. paulo tantum longioribus.* Long. 9—12 mill.

Der Körper ist oben und unten dicht mit länglichen Schüppchen bedeckt, die pechschwarze Grundfarbe daher nur auf dem dünner beschuppten Kopfe sichtbar. Dieser ist beim ♂ etwas länger als beim ♀, die auf der Oberseite des Rüssels befindlichen Fühlergruben sind viel weiter von den Augen entfernt als beim ♀, zwischen den Augen zeigt sich jederseits eine etwas dichtere weisse Behaarung; sonst ist die Beschuppung des Kopfes und Halsschildes dunkelbraun, mit gleichmässig eingemischten rostfarbenen Härchen; beim letzteren zieht sich vom Vorderrande bis zur Mitte eine weiss befilzte Mittellängslinie und innerhalb des Seitenrandes zeigen sich jederseits zwei ebenso befilzte, hintereinander stehende kleine Flecken. Das Schildchen ist dicht gelb behaart. Die Zeichnung der Flügeldecken besteht aus mehreren unregelmässigen ochergelben wellenförmigen Querbinden auf dunkelbräunlichem Grunde, die Zwischenräume der regelmässigen, dicht punktirten Deckenstreifen sind neben der Naht flach, auf der Scheibe und nach aussen hin leicht convex. Die Unterseite dicht graugelb beschuppt, Fühler und Beine schwarz, mit dünner weisslicher Pubescenz, die Fühlerglieder nur an der Basalhälfte ein wenig dichter behaart, die Schienen und das erste Tarsenglied sind von der Basis bis über die Mitte hinaus ebenfalls dichter weiss behaart, die übrigen Fussglieder schwarz.

Bisher war nur die eine Art, *A. lepidus* Labr. et Imh., von Guinea bekannt; dieselbe ist viel grösser als obige, dunkler, und weiss gefleckt ohne Halsschild-Zeichnung.

11. Anocerastes subcostatus (n. sp.).

Elongatus, piceus, creberrime ruguloso-punctulatus, squamulis piliformibus albido-griseis (supra fusco-variegatis) dense obtectus; thorace ut in praecedenti, sed paulo breviore, fusco, linea longitudinali mediana, postice minus distincta, maculisque lateralibus albidis, ornato. Elytris albido-griseis, macula scutellari fusca, fasciisque duabus indistinctis, altera mediana curvata, altera subapicali, signatis, punctato-striatis, interstitiis alternis leviter elevatis. Corpore subtus cum pedibus griseo-pubescente; tibiis, tarsis antennisque nigro-annulatis, his corpore duplo longioribus fulvis. Long. 10 mill. ♂.

Kleiner als der Vorige, anders gezeichnet und die Fühler des ♂ nur doppelt so lang als der Körper. Der Kopf ziemlich dünn weissgelb beschuppt, so dass die sehr dichte, feine und runzlige Punktirung sichtbar ist. Das Halsschild schwarzbraun beschuppt, mit unregelmässig eingestreuten, rostbräunlichen Haarschüppchen und einer weiss befilzten Mittelllängsinie, welche jedoch nur auf der vorderen Hälfte deutlich, nach der Basis zu schmäler ist und weniger rein weiss erscheint; jederseits derselben auf der Basalhälfte ein seichter Längseindruck; innerhalb der Seitenränder noch einige undeutlichere weisse Flecken. Flügeldecken regelmässig punktirt gestreift, die ungeraden Zwischenräume etwas erhöht und weiss beschuppt, die übrigen mit hell ochergelber Beschuppung, die Schildchengegend mit einem unbestimmten dunkleren Flecken, in der Mitte eine nach rückwärts gebogene, sehr undeutliche schmale Querbinde und vor der Spitze mehrere dunklere Längsmakeln, namentlich auf den erhöhten Zwischenräumen. Unterseite und Beine gleichmässig hellgrau behaart, die Spitze der Schienen und des ersten Tarsengliedes, sowie das Klauenglied, schwarz. Die Fühler dunkelgelbbraun, die beiden ersten und die beiden letzten Glieder, sowie die Spitze aller übrigen schwarz. Nur ein Exempl. (♂) vom Quango.

12. *Deuterocrates cavicollis* Har. Coleopt. Hfte. XVI. 1879.

Diese grosse und hübsche Art, welche Hrn. v. Harold nur in einem stark lädirten und abgeriebenen Pärchen aus dem Innern (Lunda-Reich) vorgelegen, wurde in grösserer Zahl und in sehr gut conservirten Stücken am Quango erbeutet. Die grössten Stücke haben eine Länge von 29, die kleinsten von 18 mill. Das sehr lange, nach vorn verschmälerte Halsschild und die seitlich stark bogig geschwungene Querleiste vor der Basis charakterisiren den Käfer als eine gute, selbstständige Art. Bei meinen unlädirten Exemplaren ist die Beschuppung weisslich scherbengelb, manchmal schwach gelblich weiss, die Seiten des Halsschildes mehr oder weniger breit dunkelbraun, die Mitte desselben von einer gelben Längslinie durchzogen, welche nur durch den Höcker auf der Scheibe unterbrochen wird. Flügeldecken mit innen schräg abgeschnittenen braunfleckigen Schultermakeln, welche beim Schildchen mitunter zusammenfliessen, und eben solchem, ziemlich breiten Seitenrande, der sich sowohl an der Spitze als auch dicht hinter der Mitte nach innen mehr oder weniger gerundet erweitert, ohne die Naht zu berühren; ausserdem auf der helleren Tomentirung einzelne zerstreute, meist länglich viereckige, kleine schwärzliche Makeln. Die Fühler der grossen Männchen von dreifacher Körperlänge.

13. *Deuterocrates griseopictus* Jekel. Ins. Saund. I. p. 98. 1. 2. f. 4.

In der Königlichen Sammlung befindet sich ein typisches Stück von Guinea, von Deyrolle herrührend und mit der Beschreibung übereinstimmend; dieselbe hebt als eigenthümlich die nackten Stellen hervor, welche sich auf dem Thorax und den Flügeldecken zeigen. Nach meiner genauen Untersuchung scheinen diese nackten Stellen jedoch nicht natürlich, sondern durch Abreibung entstanden zu sein, indem ich dergleichen bei keiner anderen Art vorgefunden habe Die helle Bekleidung besteht bei allen Arten aus kleinen länglichen Schüppchen, die dunklere Zeichnung aus mehr oder weniger dicht eingestreuten schwarzen oder braunen, etwas nach rückwärts umgebogenen Härchen, die an den dunkelsten Stellen einen kurzen dichten Filz bilden. Diese Filzhärchen reiben sich leichter ab als die Schuppen, wodurch die nackten Stellen entstehen.

Der von mir als *D. griseopictus* erachtete Käfer hat die gleiche Grösse, die schmale und stark convexe Gestalt und die hellbräunlich gelbe Färbung mit mausgrauen Zeichnungen. Die Seiten des Halsschildes fast bis zu den Vorderecken verwaschen dunkelgrau, die Basis der Flügeldecken, jederseits neben dem Schildchen, mit einem verwaschenen Schräg-Fleck, die darin befindlichen kurzen Basal-Rippen, so wie die Schulterbeule schwärzlich braun. Dicht hinter der Mitte eine breite unbestimmte Querbinde, welche zusammen mit dem breiten Spitzenrande einen helleren Querflecken einschliessen; die grauen Zeichnungen sind vielfach durch lichtere Makeln unterbrochen, ebenso wie sich auf den hellbeschuppten Theilen der Oberseite mehrfach dunklere Makeln zeigen. Bei den Weibchen ist, ausser den beiden letzten Fühlergliedern, auch das 6te und 8te Glied ganz oder grösstentheils schwarz, während die übrigen Glieder zur Hälfte weiss geringelt sind.

Die l. c. gegebene Abbildung weicht in der Stellung der dunkleren Flecken ebenfalls von meinen intacten Stücken ab, was indessen nach Vorstehendem erklärlich ist.

14. Deuterocrates nigropictus (n. sp.) Taf. VIII. Fig. 5.

Parallelus, cylindricus, niger, supra et subtus dense albo- vel albido-squamosus; capite medio longitudinaliter subtile nigro-carinato. Thorace latitudine paulo longiore, apice distincte constricto, lateribus leviter rotundato et nigro-plagiato, antice vix angustato, carina subbasali medio paulo producta. Elytris convexis, sutura tantum levissime deplanatis, basi utrinque juxta scutellum humerisque nigro-maculatis; pone medium macula magna communi lunari punctisque nonnullis, nigris, ornatis; femoribus medio maculatis, pedibus antennisque nigro-annulatis. Long. 12—23 mill. Quango; sat frequens.

Oben und unten mit weissen, mitunter schwach gelblichen Schüppchen dicht bedeckt; der Kopf mit schwachem und feinem scharfem Längskiel, welcher sich bis zum Vorderrande des Halsschildes verlängert und hier ein wenig verbreitert; dieses vorne mehr oder weniger flach ausgeschnitten, mitunter fast gerade abgestutzt, etwas von den Augen entfernt, hinter dem Vorderrande deutlich eingeschnürt, dann wieder erweitert, beim Beginn des Seitenrand-Kieles fast eben so breit als an der Basis, die Seiten im flachen Bogen gleichmässig gerundet, die Querleiste vor der Basis gewöhnlich in der Mitte nach vorwärts ausgebogen; die Seiten des Halsschildes, von der Einschnürung ab bis zur Basis, schwarz tomentirt, mit 2 oder mehreren kleinen weissen Makeln, mitunter auch dicht hinter dem Vorderrande zwei unbestimmte dunklere Flecken. Schildchen dicht weiss beschuppt, quer oval, weiss mit Andeutung einer schwachen Spitze. Flügeldecken parallel und ziemlich stark convex, nur die Nahtgegend, jederseits bis zu dem etwas kielförmig erhöhten dritten Zwischenraum, schwach eingedrückt; jederseits des Schildchens eine grössere, nach rückwärts und aussen gerichtete Makel und die Schulterbeule schwarz, hinter der Mitte eine lyraförmig gebogene, gemeinschaftliche Zeichnung, deren vor der Spitze geschlossener Theil auf der Naht zugespitzt ist und deren vordere Ecken etwas nach aussen gerichtet sind; in die Zeichnung sind einzelne weisse und auf der weissen Beschuppung sehr sparsam schwarze Makelchen eingestreut. Unterseite sehr dicht, ein wenig mehr gelblich, haarförmig beschuppt; Vorder- und Hinterbrust mit einzelnen, Abdomen mit etwas dichter und gleichmässiger stehenden schwarzen Punkten; die Schenkel und Schienen in der Mitte schwarz gefleckt, die Spitze der letzteren, sowie die der einzelnen Tarsenglieder schwarz; die langen Fühler des ♂ mit schwacher grauer Pubescenz, die Fühlerglieder des ♀ an der Basishälfte weiss geringelt, mit Ausnahme der beiden letzten. Die Zeichnungen sind durchweg tiefschwarz und filzartig tomentirt.

In sehr grosser Zahl am Quango gesammelt. Der Käfer kommt auch weiter im Innern bei Mukenge, so wie auf der Ostküste bei Bagamojo vor; die Exempl. von dort unterscheiden sich nur durch die grössere Zahl der eingestreuten Makeln.

15. Deuterocrates canescens (n. sp. an var.?) Taf. VIII. Fig. 6.

Subparallelus, sat robustus, piceus, incano-squamosus, dilute griseo-maculatus; capite linea atra longitudinali, tenuissima, postice abbreviata. Thorace latitudine haud longiore, apice *leviter angustato, minus distincte constricto, lateribus leviter rotundatis, sat late dilute griseo-infuscatis, carina subbasali fere recta. Coleopteris subparallelis, antice paulo latioribus, interstitiis suturalibus leviter impressis, maculis basalibus, fascia postmediana et macula lunari apicali, dilute griseis. Corpore subtus albido-tomentoso, antennis pedibusque nigro-annulatis.* Long. 16—23 mill.

Etwas gedrungener als der Vorige, ganz hell weissgrau beschuppt, mit etwas dunkleren, ganz verwaschenen Flecken. Der Kopf fast bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen, die feine schwarze Mittellinie nur etwa bis zum Vorderrande der Augen reichend. Das Halsschild verhältnissmässig kürzer als beim Vorigen, von der Mitte ab nach vorne leicht verengt, der Vorderrand leicht abgeschnürt, die Beule auf dem Diskus mehr hervortretend und gegen die Basis zugespitzt, die Querleiste gewöhnlich in der Mitte nicht vorgebogen, die Seiten mit einem etwas dunkleren, aus braunen und schwarzen Härchen gebildeten Längswisch, dergleichen Härchen sind auch auf dem Mittelfelde und Kopf, sowie überhaupt auf der Oberseite, in die weisse Tomentirung eingestreut, was bei dem Vorigen nicht der Fall ist. Die Flügeldecken sind an der Basis meist ein wenig verbreitert, neben dem Schildchen jederseits mit einem sehr schwach angedunkelten verwaschenen Schrägfleck, nur die kurze Basal-Rippe auf dem dritten Zwischenraum und die Schulterbeule schwärzlich; dicht hinter der Mitte ein eckiger, verwaschener Querfleck, welcher weder die Naht noch den Aussenrand erreicht und sich jederseits mit der angedunkelten Endbeule verbindet, wodurch ein querovaler unbestimmter grosser Flecken zwischen Mitte und Spitze gebildet wird. Unterseite, Fühler und Beine wie bei dem Vorigen, nur sind die Flecken an den Schenkeln und Schienen viel heller.

Ich habe die vorliegende Art als eine selbstständige aufgeführt, obgleich meine Zweifel über deren Artberechtigung noch keinesweges gelöst sind. Bei der sehr grossen Anzahl von Individuen, welche ich verglichen habe, konnte ich die angegebenen Art-Merkmale nur als „zum grössten Theil" zutreffend constatiren, da immerhin bei jeder Art einzelne Stücke vorkamen, welche in diesem oder jenem Merkmal mit denen der anderen Art übereinstimmten. Namentlich zeigte das Halsschild leichte Schwankungen im Verhältniss der Länge zur Breite, in der Abrundung der Seitenränder, der Form der Querleiste, die Flügeldecken in der mehr oder weniger cylindrischen Rundung der Oberseite. Ein Versuch, die Selbstständigkeit der Arten durch die Form des Forceps festzustellen, führte zu keinem Resultat, da dieselben bei allen vier Arten im Wesentlichen ganz gleich sind, also auch von dem des *D. cavicollis* sich nicht unterscheiden lassen, welcher zweifellos eine gute Art ist. Die geringsten oder eigentlich fast gar keine Schwankungen zeigten sich noch in der Bekleidung; die Makeln bei *D. nigropictus* sind stets tief schwarz und die lyraförmige Zeichnung auf der hinteren Hälfte der Decken stets aus eckigen Flecken gebildet, bei *D. canescens* ist die Zeichnung nur ein wenig mehr grau, als die helle Grundfarbe und ganz verwaschen; bei *griseopictus* sind die Makeln bräunlichgrau auf weisslichgelber Grundfarbe und aus Flecken zusammengesetzt, die sich auch mehrfach auf dem gemeinsamen Discus zeigen. Wegen des längeren, an den Seiten fast geradlinigen Halschildes mag diese Art von den beiden anderen spezifisch verschieden sein, indessen halte ich die Möglichkeit auch nicht ausgeschlossen, dass alle drei Arten, welche untereinander am Quango gesammelt wurden, nur verschiedene Formen ein und derselben Spezies sein können. Auch diese Art fand sich unter der letzten Pogge'schen Ausbeute von Mukenge vor. Was die Form des Penis von *Deuterocrates* anlangt, so besteht derselbe (Fig. 6a) aus zwei übereinanderliegenden Klappen, wovon die obere halbhornige, sehr dünne und schwach gewölbte, die Form eines gleichschenkeligen, vorne abgestutzten Dreiecks hat; an die Abstutzung schliessen sich zwei seitwärts bewegliche, wenig kürzere und lang behaarte Spitzen an, deren vordere Hälfte nach unten gebogen ist. Hinten verlängern sich die äusseren Dreieckseiten, indem sie sich nach unten biegen und zu einem hornigen, rückwärts gerichteten Stiel vereinigen. Durch die auf diese Weise gebildete hintere Oeffnung tritt die untere kürzere Klappe, die eigentliche Forcepsspitze, ein; dieselbe ist hornig, ziemlich dick, etwas nach unten gebogen, vorne spitz bogenartig abgerundet und jederseits tief gefurcht. Das ganze Gerüst ist mit einer dünnen anliegenden Haut bekleidet.

16. Xylinades maculipes Fåhr. Schönh. Gen. Curc. V. Nur wenige Stücke; auch vom Cap und aus dem Innern (Mukenge).

17. Xylinades lanugicornis Dalm. Schönh. Gen. Curc. I. Gleichfalls nur wenige Exemplare. Der Käfer befand sich auch unter der letzten Pogge'schen Ausbeute von Mukenge.

18. Xylinades sinuaticollis (n. sp.)

♀ *Magnitudine et colore praecedentis, niger, ochraceo-squamosus, obscure brunneo-maculatus. Capite vix punctato, inter oculos breviter carinato, ante carinam et juxta oculos sulcato, vertice bimaculato; thorace latitudine parum longiore, lateribus ante medium rotundato, post medium leviter sinuato,* *supra sparsim subtile granulato, macula parva mediana, nonnullisque majoribus, margines adjacentibus, brunneis. Elytris parallelis, humeris subangulatis, subgeminatim punctato-striatis, basi tantum levissime granulatis, macula obliqua basali, altera rotundata postmediana, sicut dilacerata anteapicali, ornatis. Corpore subtus ochraceo-tomentoso, segmentis ventralibus plus minusve maculatis. Antennis thorace brevioribus, nigris, articulis rotundatis, clava breviter ovata, apice albo-pubescente.* Long. 16 mill.

Der Käfer hat sowohl in der Grösse, als auch in der Färbung und Stellung der dunkleren Flecken eine sehr grosse Aehnlichkeit mit *lanugicornis*, er unterscheidet sich jedoch von demselben im weiblichen Geschlecht hauptsächlich durch die verhältnissmässig viel kürzeren Fühler, welche nicht den Hinterrand des Halsschildes erreichen, durch die fast kugeligen mittleren Glieder, welche bei *lanugicornis* kurz kegelförmig sind, und durch die kurz eiförmige Fühlerkeule, welche kaum um die Hälfte länger als breit ist. Das Halsschild ist sparsam fein gekörnt, die Seitenränder vor der Mitte gerundet, hinten leicht gebuchtet, die Zeichnung ähnlich wie bei vorigem und wie bei fast allen übrigen Arten, d. h. in der Mitte ein Punkt, zwei verwaschene Längsmakeln am Vorderrande und mehrere solche an den Seiten, bis zur Basis herab; die hiernach freibleibende helle Tomentirung bildet etwa die unbestimmte Form eines aufrecht stehenden Kreuzes. Die Flügeldecken sind gleichmässig flach gewölbt, deutlich punktirt gestreift, die Streifen einander paarweise schwach genähert, die Punkte nur an der Basis vorne etwas aufgeworfen, wodurch sich eine leichte Granulation bildet, die Schulter mit einer kleinen Querfalte. Ausser einer Menge kleinerer rothbrauner Flecken zeigt sich jederseits neben dem Schildchen eine grössere Makel, welche sich, die Schulter freilassend, schräge zum Aussenrande zieht; dicht hinter der Mitte, auf der Scheibe, steht eine gerundete Makel, zwei fast eben so grosse in der Mitte des Seitenrandes; die Spitzenmakel wird durch das Zusammenfliessen mehrerer kleinerer Flecken gebildet. *Xylinades simillimus* Thoms., der mir in natura nicht bekannt ist, scheint eine sehr ähnliche Zeichnung zu haben, der Autor bezeichnet aber die Färbung des Thieres als „dunkel rothgrün".

19. Chirotenon adustum Imhoff.

In Mehrzahl vom Quango; in der Grösse von 11 bis 21 mill. variirend. Zuerst von der Guinea-Küste, später auch aus dem Innern durch Dr. Pogge (Lunda-Reich, Mukenge).

20. Polycorynus compressicornis F. var. n. *albosignatus.* Taf. VIII. Fig. 7.

♂ *Parallelus, cylindricus, squamulis filiformibus dense obtectus; capite fusco-ferrugineo-squamoso, ruguloso-punctato, rostro longitudine plus duplo latiore, antice leviter impresso et emarginato; thorace latitudine paulo longiore, lateribus postice parallelo, dimidio antico angustato, dorso late deplanato, medio obsolete tuberculato, ruguloso-punctato, ferrugineo-nigroque-variegato, maculis albis sparsim interjectis. Scutello albido. Elytris subtilissime alutaceis, striato-punctatis, fusco-ferrugineo-squamosis, macula apicali communi transversa alba, maculis parvis albis et nigris praeterea sparsim irroratis. Corpore subtus cum pedibus albido-griseo, tarsis antennisque nigris, albo-annulatis; his articulis tribus ultimis nigris; abdomine medio longitudinaliter impresso*[1]). Long. 11 mill. Quango.

Kopf gleichmässig dunkel rostbraun beschuppt, der Rüssel sehr kurz, doppelt so breit als lang, die Fühlergruben tief und unregelmässig oval, die Augen nierenförmig, senkrecht stehend und ziemlich tief vorne ausgerandet. Halsschild dunkelbraun beschuppt mit dunkel rostfarbenen Längsstreifen, wovon drei kürzere am Vorderrande, zwei längere auf dem Discus, jederseits der schwachen Erhabenheit, und eine, mehrfach getheilte, etwas entfernt vom Seitenrande stehen. Die Seitenleiste bildet mit der Hinterrandleiste einen fast stumpfen, ein wenig nach rückwärts tretenden Winkel, geht am Seitenrande, mit einer schwachen Neigung nach abwärts, bis über die Mitte hinauf; in ihrer Verlängerung am Vorderrande des Thorax steht ein deutliches Zähnchen. Die Beschuppung der Flügeldecken ist etwas heller braun als diejenige des Thorax, mit eingemischten rostrothen Haarschüppchen, welche ziemlich gleichmässig vertheilt sind, jedoch auf der Naht und den ungeraden Zwischenräumen dichter gedrängt stehen. Vor der Mitte des gemeinsamen Discus, so wie an der Basis, stehen einige weisse und schwarze kleine Makeln, zwischen Mitte und Spitze dagegen einige grössere weisse Flecken, die durch Zusammenfliessen eine quere grössere Makel bilden, welche vorne und hinten durch einige kleinere schwarze Sammetflecken begrenzt wird. An den Tarsen sind die drei letzten Glieder, an den Fühlern die beiden ersten und die Keule schwarz, die übrigen Glieder weiss behaart mit schwarzer Spitze.

---

[1]) Lacordaire unterscheidet bei den Anthothribiden, und namentlich bei der Gruppe der Eugoniden, die beiden Geschlechter hauptsächlich durch die Länge und Form der Fühler; die meisten Gattungen der genannten Gruppe. z. B. *Polycorynus*, *Aneurhinus*, *Ozotomerus*, auch *Gynandrocerus*, haben aber noch ein anderes constantes Unterscheidungsmerkmal, welches darin besteht, dass beim ♂ der Hinterleib in der Mitte der Länge nach flach eingedrückt, beim ♀ dagegen gleichmässig gewölbt ist. Bei denjenigen Gattungen, bei welchen, wie bei der weiter unten von mir aufgestellten, *Aulodes*, gar kein geschlechtlicher Unterschied in der Form der Fühler besteht, würde man die beiden Geschlechter nur durch erwähntes Merkmal unterscheiden können.

Von der typischen Guinea-Form beim ersten Anblick durch die viel geringere Grösse, die verhältnissmässig kürzeren Fühler, die etwas flachere, ganz parallelseitige Gestalt, die dunklere Grundfarbe und die rein weissen Makeln recht verschieden; bei der Uebereinstimmung in den übrigen Merkmalen und auch in der Fleckenstellung doch wohl dieselbe Art.

21. *Aneurhinus pantherinus* Imhoff.
A. variegatus Thoms.

Beide Geschlechter in mehreren Exemplaren vom Quango; der Käfer ist von der Guinea-Küste bis weit in das Innere verbreitet, er befand sich auch in der letzten Pogge'schen Ausbeute von Mukenge. Die Identität der Thomson'schen Art mit dem von Imhoff als *Polycorynus* beschriebenen Käfer ist, sowohl der Beschreibung als Abbildung nach, nicht zu bezweifeln.

22. *Aneurhinus leucomelas* (n. sp.). Taf. VIII. Fig. 8.

♀ *Subparallelus, convexus, squamulis albis filiformibus dense obtectus; capite transverso, rostro longitudine fere triplo latiore, antice late emarginato, scrobibus foveiformibus, subtus in sulcum minus profundum prolongatis. Thorace ruguloso-punctato, latitudine parum longiore, parallelo, apice rotundatim angustato, dimidio basali late impresso, medio obsoletissime tuberculato, lateribus supra et subtus nigro-velutino-plagiatis. Scutello albo. Elytris convexis, apice leviter rotundatim angustatis, subtilissime alutaceis, striato-punctatis, macula magna laterali postmediana humerisque nigro-velutinis. Corpore subtus albido-tomentoso, pedibus maculatis; antennis thorace paulo brevioribus, articulis 1—6 apice, 7—8 totis albis, tribus ultimis nigris.* Long. 12 mill. Quango.

Kopf und Halsschild dicht weissfilzig tomentirt, die ziemlich langen haarähnlichen Schuppen mit ebensolchen hell ockergelben untermischt, die Augen quer, ziemlich fein granulirt, vorne gerundet dreieckig ausgerandet, die Fühlerfurchen in ihrem oberen Theil grubenartig, ein vertikal stehendes unregelmässiges Oval bildend; aus dieser Grube führt eine etwas weniger tiefe Furche, die hintere Mundparthie durchschneidend, dicht am unteren Augenrande vorbei bis zum Kehlrande, daselbst mit dem Ausschnitt für die Maxillen einen spitzen Winkel bildend. Bei *Aneurhinus pantherinus* sind diese Furchen zwar auch vorhanden,.jedoch kürzer und seichter. Die Fühler erreichen nicht ganz den Hinterrand des Halsschildes, sie sind ähnlich gezeichnet wie bei *pantherinus*, nur ist das 4te Glied verhältnissmässig kürzer und das 8te, weiss behaarte Glied schmäler als bei dem Genannten (Fig. 8a). Das Halsschild ist auf der hinteren Hälfte parallelseitig, nach vorne gerundet, die Seiten sind sowohl oben wie unten breit schwarz gefärbt, der Randkiel geht etwas über die Mitte des Seitenrandes hinaus und in seiner Verlängerung steht am Vorderrande jederseits ein kleines, von oben nicht sichtbares Zähnchen. Flügeldecken weiss tomentirt, ein wenig breiter als der Thorax, an der Schulter gerundet, dann schwach erweitert und vor der Spitze wieder etwas zusammengezogen, die Spitze jeder einzelnen schwach abgestutzt, fast unmerklich ausgerandet und an der Naht mit sehr stumpfem Zähnchen; ein kleiner Fleck an der Schulter und eine grosse dreieckige an der Innenseite gerundete Seitenmakel hinter der Mitte jeder Decke sammetschwarz. Unterseite und Beine ähnlich wie bei *pantherinus.*

Obgleich der Käfer, wie hervorgehoben, in der Bildung der Fühler und Fühlergruben einige Unterschiede sowohl von *Polycorynus* als *Aneurhinus* zeigt, so habe ich ihn dennoch vorläufig zur letzteren Gattung gestellt; eine Veranlassung zur Gründung einer neuen Gattung war für mich um so weniger gegeben, als mir nur ein einzelnes ♀ vorlag, das ♂ dagegen, auf dessen abweichende Charaktere vom ♀ gerade mehrfach (wie auch bei *Polycorynus* und *Aneurhinus*) neue Gattungen gegründet worden sind, fehlte.

Bei der Durchsicht der Eugoniden-Gruppe der Königl. Sammlung fand ich darin noch einige unbeschriebene afrikanische Arten vor, die nicht vom Quango stammten; ich erlaube mir hierunter die Beschreibungen eines neuen *Aneurhinus*[1]) anzuschliessen, während ich

---

[1]) *Aneurhinus nigro-sinuatus* (n. sp.).

Magnitudine A. pantherini, sed paulo robustior, supra et subtus dense albo-tomentosus, pilis ferrugineis et fuscis intermixtis. Capite latitudine aequilongo, oculis transversis, antice subtriangulariter emarginatis; rostro longitudine plus duplo latiore, antice rotundatim emarginato, scrobibus transversim foveiformibus, subtus in sulcum minus profundum prolongatis, an-

die Definition einer neuen Gattung derselben Gruppe mit 2 neuen Arten derselben am Schlusse der Familie folgen lasse.

23. Phloeobius albopygialis J. Thoms. Arch. II.
Nur ein Exempl., die typischen Stücke stammen vom Gabun.

24. Phloeobius quadricommatus (n. sp.).

♂ *Oblongus, subparallelus, fortiter convexus, rufo-piceus, supra tomento griseo-rufescente, subtus griseo, obtectus; capite thoraceque crebre sat fortiter punctatis, hoc longitudine fere duplo latiore, lateribus postice parallelo, antice paulo angustato, disco transversim quinque-fasciculato, fasciculis nigris, ferrugineo-variegatis, ante medium lineolis quatuor albidis, transversim dispositis, ornato. Scutello albido. Elytris thorace aequilatis, fere parallelis, convexis, apice fortiter declivibus, striato-punctatis, interstitiis alternis apicem versus paulo elevatis et obsoletissime fusco-tuberculatis; singulis pone basin transversim trifasciculatis. Pedibus obscuro-ferrugineis, griseo-pubescentibus, tibiis fusco-maculatis, unguiculis nigris. Abdomine medio longitudinaliter obsolete impresso. Antennis corporis medium vix attingentes, funiculo ferrugineo, tenuiter albo-pubescenti, clava nigra.* Long. 7 mill.

Kopf und Halsschild dicht und fein runzelig punktirt, bräunlich grau tomentirt, der Rüssel sehr kurz, um das Doppelte breiter als lang, vorne in sehr flachem Bogen ausgerandet, die Stirn zwischen den Augen ziemlich breit, letztere stark ausgeschnitten und grob granulirt. Halsschild fast doppelt so breit als lang, die Basis sehr schwach zweibuchtig, die Seiten auf der hinteren Hälfte parallel,

---

tennis maris medium corporis, feminae thoracis basin fere attingentibus, ut in A. pantherino signatis et articulatis; art^{o}. quarto ceteris paulo tantum longiore. Thorace latitudine parum longiore, parallelo, antice leviter rotundatim angustato, carina laterali paulo ultra medium ducta, margine antico lateraliter denticulato; disco distincte quadri-impresso, medio obsolete tuberculato, utrinque vitta longitudinali, intus undulata, nigro-velutina. Elytris thorace paulo latioribus, subcylindricis, in medio laterali plaga magna nigro-velutina, intus sinuata, ornatis, stria scutellari humerisque nigris. Pedibus fusco-maculatis, tarsis anticis articulis 1—3, 4 posticis 2—3 nigris. Mesosterno ut in A. pantherino; abdomine in mare medio longitudinaliter impresso. Long. 11½ (♀) — 13½ (♂) mill. — Cap. bon. sp.

nach vorne nur wenig verengt, die Vorderecken etwas herabgezogen und fast rechtwinkelig, die Seitenränder scharfkantig, die Randleiste mit der Basalleiste einen rechten Winkel bildend und vorwärts nur bis zur Mitte reichend. Die Oberseite ziemlich stark convex, mit 5 in einer Querreihe stehenden schwarzbraunen kleinen Haarbüscheln, wovon die beiden äusseren etwas vorgerückt sind; ausserdem zeigen sich auf dem Discus noch einige unbestimmte rostrothe Längslinien und etwas vor der Mitte vier weissliche commaähnliche Längsstrichelchen, 2 neben einander auf der Scheibe und je einer nahe dem Seitenrande. Flügeldecken so breit als das Halsschild und etwa 2½ mal so lang, jede hinter der Basis mit einer Querreihe von drei schwärzlichen Büschelchen; die Zwischenräume der feinen Punktstreifen gegen die Spitze abwechselnd etwas erhöht und mit sehr flachen, dunkler behaarten Höckerchen versehen; die Behaarung sonst röthlich grau, nur hinter den Basalbüschelchen und an dem abschüssigen Spitzentheil etwas weisslich schimmernd. Unterseite und Beine einfarbig gelbgrau behaart, nur die Schienen mit drei unbestimmten dunkleren Flecken auf der oberen Seite; das Klauenglied schwarz; die Fühler nur etwas über die Deckenbasis hinausreichend, rostroth mit schwarzer Keule; Prosternalfortsatz nur wenig schmäler als die kugelige Hüfte, Mesosternalfortsatz eben so breit, senkrecht stehend, nur an der Spitze ein wenig umgebogen, schwach erweitert und abgerundet; der Hinterleib in der Mitte der Länge nach sehr schwach eingedrückt.

Auf dieses letztere Merkmal hin habe ich das einzige mir vorliegende Exemplar auch in Bezug auf seine Geschlechtsorgane untersucht und gefunden, dass dasselbe ein ♂ war, obgleich die Fühler des ♂ nach Lacordaire's Gattungsdefinition den Körper überragen sollen.

25. *Araeocerus fasciculatus* Degeer.

In der Königl. Sammlung auch vom Caplande und Ostindien vorhanden. Ein über alle Erdtheile verbreiteter Käfer, welcher in Folge dessen eine ziemlich umfangreiche Synonymie aufzuweisen hat.

Anhang.

Aulodes n. gen.

Anthothribidae — Eugonidae.

αὐλώδες = röhrenförmig.

Caput latitudine paulo longius; rostrum brevissimum, scrobibus irregulariter ovalibus, subtus in sulcum minus profundum prolongatis, supra in faciem leviter incisis. — Antennae in

utroque sexu thoracis medium haud attingentes, articulis 1—2 leviter incrassatis; tertio quarto paulo longiore, 5—8 paulatim decrescentibus, 9—11 clavam elongatam formantibus, 10 paulo breviore, 11 apice acuminato. — Oculi magni, oblique subovales, fortiter granulati, antice levissime sinuati.

Thorax latitudine fere aequilongus, antice rotundatim angustatus, disco longitudinaliter biimpressus, angulis posticis leviter divaricatis, carina laterali paulo ultra medium prolongata. Scutellum perparvum, quadratum.

Elytra thorace haud latiora, parallela, cylindrica, humeris subrotundatis.

Pedes robusti, femoribus omnibus ante apicem sat fortiter incrassatis, unguiculi medio dentati.

Mesosterni processus rotundatim triangularis.

Mas: abdomine medio longitudinaliter impresso.

Fem.: eodem convexo.

Diese wegen ihres äusserst kurzen Rüssels zu den Eugoniden gehörige Gattung unterscheidet sich von den übrigen derselben Gruppe, und zwar von *Polycorynus*, *Aneurhinus* und *Ozotomerus*, durch den abweichenden Fühlerbau, namentlich der Männchen, von *Eugonus* durch das anders gebaute Halsschild, welches bei der genannten amerikanischen Gattung parallelseitig ist, mit bis zum Vorderrande durchlaufendem Seitenkiel. *Eugonus* hat ferner transversale Augen, rechteckige Schultern der Flügeldecken, tiefgefurchte Fühlergruben und einen an der Spitze verbreiterten Mesosternal-Fortsatz. Bei vorstehender Gattung stehen, im Gegensatz zu den übrigen, die Augen, von oben gesehen, in der Längsrichtung des Kopfes. haben eine ovale Form, die sich nur auf der unteren Seite ein wenig erweitert, und ihre vordere Ausrandung ist eine sehr schwache; es fehlt ferner der kleine Zahn am vorderen Rande des Halsschildes in der Verlängerung der Seitenleiste.

Aulodes picturatus (n. sp.).

Parallelus, angustus, cylindricus, capite thoraceque dense albo-tomentosis; hoc dimidio basali lateribusque fusco- et ferrugineo-maculato. Elytris albo-tomentosis, basi breviter et obsolete plicatis, plicis ferrugineis, fusco terminatis, disco communi apicem versus paullatim griseo-coloratis, ferrugineo-lineatis, ante apicem macula magna communi alba, irregulari, transversa, nigro-marginata, ornatis. Corpore subtus cum pedibus dense albo-tomentoso, his indistincte fusco-maculatis, tarsis anticis omnino

nigris; antennarum articulis 1—8 ferrugineis, albo-pilosis, clava nigra. Long. 9½ mill. (♂) Cap bon. sp.

Die beiden Exemplare in der Königl. Sammlung sind Männchen, wie ich mich durch Untersuchung der Geschlechts-Organe überzeugt habe. Sie haben eine ausserordentliche Aehnlichkeit, sowohl in der Gestalt, als in der Zeichnung der Oberseite, mit einer australischen *Ozotomerus*-Art, welche sich gleichfalls in genannter Sammlung befindet und von der man sie kaum würde unterscheiden können, wenn nicht durch das männliche vierte Fühlerglied, welches bei *Ożotomerus* sehr stark verdickt ist. Die Grundfarbe bildet eine dichte, weisse, haarförmige Beschuppung, mit rostrothen und dunkelbraunen Makeln auf derselben. Der Kopf ist ganz weiss, ebenso das Halsschild auf der vorderen Hälfte, dagegen die Seiten und die Basalhälfte sind dunkelbraun und rostroth gefleckt; an letzterer treten zwei vom Schildchen aus divergirende längliche, rostrothe Flecken besonders hervor; dieselben begrenzen jederseits einen dunkleren Flecken, in welchem sich der stumpfe, jedoch ziemlich deutliche, Discushöcker befindet. Die weiss beschuppten Flügeldecken haben an der Basis eine kurze, gleichsam frangenartige Zeichnung, kurze rostfarbene Längslinien, welche an der Spitze dunkel gefärbt sind. Vor der Spitze bildet sich eine zackige weisse gemeinschaftliche Quermakel dadurch, dass die Decken von der Mitte ab gegen die Spitze allmählig grau gefärbt sind und nur die erwähnte, durch dunkle Flecken begrenzte Makel frei lassen.

Aulodes bifasciatus (n. sp.). Taf. VIII. Fig. 9.

Praecedenti facie, magnitudine et characteribus omnibus simillimus, sed aliter signatus. Capite ochraceo-tomentoso, pilis albis intermixtis. Thorace griseo-tomentoso, longitudinaliter ferrugineo-tri- vel quinque-lineato, disco maculis nonnullis, transversim positis, nigris. Scutello albido. Elytris griseis, sutura albo-maculatis, interstitiis alternis ferrugineis, fusco-maculatis, fascia subbasali alteraque anteapicali, transversis, laciniosis, albidis, ornatis. Corpore subtus cum pedibus albido-tomentoso, femoribus, tibiis segmentisque ventralibus lateraliter fusco-maculatis; tarsis anticis omnino nigris. Antennis ut in praecedenti. Long. 8 mill. (♂, Arabia, Ehrenberg) — 10 mill. (♀, Suakim, Stecker).

Die beiden Stücke der Königl. Sammlung (♂ und ♀) unterscheiden sich, obgleich sie zwei verschiedenen Erdtheilen angehören, ausser durch die Grösse in nichts weiter; die Zeichnung beider Stücke ist eine durchaus gleiche, sowohl in der Grundfärbung als in der Form der Querbinden auf den Flügeldecken, die vordere derselben erreicht nicht den Seitenrand; die rostrothen seitlichen Längsstreifen des Halsschildes spalten sich gewöhnlich, wodurch sich alsdann fünf Längsstreifen bilden. Die Fühlerkeule ist schwarz, die Fühler-Geissel ebenso wie bei der vorigen Art rostgelb gefärbt, ein Merkmal, welches sie gleichfalls mit den bekannten Arten der Gattung *Ozotomerus* gemein haben.

Bostrychidae.

Die Familie der Bostrychiden ist neben den Scolytiden eine der am meisten verbreiteten der ganzen Ordnung. Es giebt kaum eine Gattung, welche sich nur auf einen Erdtheil allein beschränkte, was von dem Vorkommen vieler Spezies gleichermassen gesagt werden kann. Bei der Bestimmung eines neu scheinenden Exoten genügt es daher nicht, das Material oder die Literatur des eigenen Ursprungs-Landes zu prüfen, sondern man muss sich so ziemlich im ganzen Gattungsbereich umsehen, und auch dies wird kaum genügen, da sowohl in den Sammlungen als Catalogen vielfach systematische Irrthümer begangen sind.

Von den nachstehend aufgeführten 10 Arten schienen mir nur zwei noch unbeschrieben zu sein, dieselben steckten jedoch schon längere Zeit, mit Catalogs-Namen versehen, in der Königl. Sammlung.

1. *Apate terebrans* Pall.

Zwei Exempl. von Malange; schon früher von Isle de Prince bekannt und auch auf den amerikanischen Inseln einheimisch.

2. *Apate francisca* Fabr.

Nur ein Stück. Der Käfer hat eine sehr weite Verbreitung, da er sich nicht nur auf der ganzen westafrikanischen Küste, vom Cap herauf bis nach Algerien, sondern auch auf den westindischen Inseln vorfindet.

3. *Apate tonsa* Imhoff (*cephalotes* Ol.).

Mehrere Stücke von Malange; schon früher von Guinea bekannt.

4. *Apate producta* Imhoff.

Wie der Vorige.

Die beiden letzteren Arten, von denen sich typische Exempl. in der Königl. Sammlung befinden, sind im Catalog Gemminger-Harold bei der Gattung *Rhizopertha* eingereiht; das zweite Tarsenglied, worauf nach Lacordaire die Gattungs-Unterscheidung basirt, ist aber in demselben Maasse verlängert, wie bei den Gattungen *Apate* und *Bostrychus*, ganz abgesehen davon, dass auch der Habitus beider grossen Arten einer Vereinigung mit der Zwergengattung *Rhizopertha* widerspricht.

5. *Bostrychus cornutus* Ol.

In grösserer Anzahl von Malange; in der Königl. Sammlung auch von Madagascar, Natal, Isle de France, vom Cap und Senegal vorhanden.

Eine kleinere Abart (var. *minor* Mus. Berol., *Apate armata* Boh. in litt.), welche gleichzeitig mit der Stammform eingesammelt wurde, war schon früher von Natal und Angola bekannt; dieselbe ist auch in Algerien angetroffen worden.

6. *Bostrychus morbillosus* (n. sp.). Taf. VIII. Fig. 10.
Apate morbillosa Dej. Cat. edit. 3. p. 309.

Magnitudine praecedentis, nigro-piceus, opacus, subtiliter griseo-squamulosus; capite creberrime ruguloso-punctato, antice sparsim granulato, thorace subquadrato, antice declivi et medio leviter impresso, postice paulo attenuato, angulis posticis acuminatim productis, dense albido-squamulatis; margine antico sinuato, utrinque fortiter dentato, margine laterali antice mucronato, disco inaequaliter tuberculato, medio breviter transversim impresso. Elytris thorace latioribus, parallelis, cylindricis, humeris rectangulis, apice leviter acuminatis et truncatis, dense ac fortiter irregulariter punctatis, seriatim albido-sericeo-fasciculatis, pone basin utrinque costula brevi nitida munitis. Corpore subtus dense subtiliter punctato, griseo-pubescente, antennis palpisque fusco-ferrugineis. Long. 12—14$^1/_2$ mill.

Wenige Stücke vom Quango.

Der Käfer befindet sich unter dem obigen Catalogs-Namen in einem Exempl. vom Cap in der Königl. Sammlung; eine genauere Beschreibung desselben scheint noch nicht zu existiren; er hat fast die Grösse des *cornutus* Ol., jedoch eine andere Bildung des Halsschildes; dasselbe ist fast so lang als breit, schwach gewölbt, in der vorderen Hälfte abschüssig und in deren Mitte leicht concav eingedrückt; der Vorderrand hat eine kleine, halbkreisförmige Ausbuchtung, welche jederseits durch einen stärkeren, etwas nach aussen gerichteten und schwach aufgebogenen Zahn begrenzt wird. An diesen Zahn hängen sich beiderseits weitere 4 bis 5, allmählig kleiner und stumpfer werdende Zähne an, welche den sanft gerundeten Seitenrand etwa bis zur Mitte begleiten; die Hinterecken treten, kurz vor der Basis, als stumpfe Höcker wieder etwas nach rückwärts und aussen hervor und sind dicht gelblich weiss, seidenhaarig befilzt, auch befinden sich vor der Basismitte zwei nebeneinander stehende flache Tuberkeln; die ganze Oberseite ist mehr oder weniger stark und zerstreut gekörnt; die Körnelung der Unterseite ist feiner und regelmässiger. Schildchen oval, weisslich befilzt. Flügeldecken deutlich breiter als die Mitte des Thorax, durchaus parallel und cylindrisch, die Schulterecken rechtwinkelig, der Spitzentheil gerundet abschüssig, die Nahtenden sehr schwach verlängert und einzeln abgestutzt. Die Oberfläche dicht und stark grubig, an den Seiten etwas gereiht punktirt, hinter der Basis, der Naht genähert, jederseits eine glatte, kurze Längsrippe, und in deren Verlängerung nach rückwärts 4 bis 5 gelblich seidenglänzend befilzte Höckerchen, das letzte Paar schon auf dem abschüssigen Theil befindlich und etwas divergirend, in einer Querreihe mit 2 weiteren Höckerchen jederseits. Ausser der der Naht zunächst stehenden Höckerreihe befinden sich auf jeder Decke noch 4 Reihen kleinerer Tomentflecke und ist ausserdem die ganze Oberseite ungleich dicht mit sehr kleinen gelblichen Schüppchen besetzt; die Unterseite gleichmässig dicht mit kurzen anliegenden grauen Härchen bedeckt.

Ein in Grösse, Gestalt und Färbung äusserst ähnlicher Käfer muss nach der Beschreibung *Bostrychus fascicularis* Fåhr. (Oefv. K. Vet. Ac. Förh. XVIII p. 670) sein. Der Autor giebt aber die Flügeldecken an der Spitze als zusammenabgerundet an, mit nur einer Reihe von befilzten Höckern in der Verlängerung der glatten Längsrippe, auch geschieht des Quereindrucks auf der Mitte des Thorax keiner Erwähnung.

Unter den europäischen Käfern hat *B. Dufouri* mit dem obigen in der Bildung des Halsschildes und in der Zeichnung sehr viel Aehnlichkeit; er ist aber um die Hälfte kleiner, verhältnissmässig schmäler, ihm fehlen der Quereindruck des Thorax und die glatte Deckenrippe und die Nahtspitzen sind zusammen abgerundet.

7. *Bostrychus brunneus* Murray. Ann. and Mag. of Nat. Hist. 3. Ser. XX p. 92.
B. brevicornis. Mus. Ber. in coll.

In mehreren Exempl. von 8—9 mill. von Malange, auch in der Königl. Sammlung unter dem Namen *B. brevicornis* vom Caplande vorhanden, das typische Stück stammt von Old. Calabar. Ich habe dasselbe nicht vergleichen können, allein die ganz vortreffliche und sehr ausführliche Beschreibung Murray's passt so genau auf meinen Käfer, dass ich gar keinen Zweifel an der Identität beider habe.

Am nächsten dürfte dieser Art, der Beschreibung nach, *B. pici-*

pennis Fåhr. (l. c. p. 669) stehen, welcher sich jedoch durch die schwarze Färbung von Kopf und Halsschild, sowie durch die nur schwache Aufbiegung der vorderen Halsschildzähnchen von jenem unterscheidet.

8. *Sinoxylon crinitarse* Imhoff (Verh. Bas. 1843. p. 177).

In mehreren Exempl. von Malange. In der Königl. Sammlung ist der Käfer auch von Chinchoxo vorhanden. Meines Erachtens gehört derselbe nicht zu *Rhizopertha*, wohin ihn der Autor gestellt hat, sondern zur obigen Gattung.

9. *Sinoxylon piceum* Ol.
Apate truncata Dj. Cat. edit. 3. pag. 309.

Mit dem Vorigen zusammen in einigen Exempl.; auch in Südamerika vorkommend.

10. *Xylopertha polita* (n. sp.) Taf. VIII. Fig, 11.
X. polita. Mus. Berol. in coll.

Sat brevis, subcylindrica, nitida; capite supra nigro-piceo, creberrime subtiliter punctulato, clypeo depresso, labro flavo-ciliato. Thorace nigro- vel rufo-piceo, longitudine paulo latiore, antice fortiter declivi atque subdense inaequaliter granulato, lateribus ad medium usque acute denticulato, basi et apice leviter emarginato. Elytris thorace vix latioribus, fere duplo longioribus, apicem versus levissime dilatatis, apice retusis, parte retusa utrinque bidenticulatis et in media sutura bi-aculeatis; subdense punctulatis, basi fulvis, postice rufo- vel nigro-piceis. Corpore subtus fulvo, flavo-pubescente; pedibus antennisque fulvis, his clava valde elongata, nigra. Long. 4 mill.

Der Kopf ist viel breiter als lang, durch die äusserst dichte und feine Punktirung matt scheinend, der Clypeus vorn gerade abgestutzt und von der Stirn abgesetzt, welche auf einem höheren Niveau liegt und deren Vorderrand steil zum Clypeus abfällt. Der vordere, abfallende Theil des Halsschildes ist beinahe kreisrund und etwas gewölbt; am Seitenrande der Rundung stehen 2 bis 3 unbestimmte Reihen spitzer Zähnchen, von denen die 4 bis 5 an der Peripherie stehenden die grössesten und leicht nach hinten gekrümmt sind; der mittlere Theil des Umkreises ist ungleichmässig granulirt, der hintere Theil des Halsschildes ist fein aber ungleich punktirt. Flügeldecken im Ganzen etwa doppelt so lang als das Halsschild, fast cylindrisch, nur sehr schwach gegen die Spitze verbreitert, stark glänzend, mit feiner, ziemlich dichter Punktirung, der hintere Theil schräge abgestutzt, die Abstutzung fast kreisförmig, oben ungerandet, die Seiten, etwa von der Mitte ab bis zur Spitze gerandet, am oberen Theil, jederseits innerhalb der Peripherie, zwei divergirend hintereinander stehende, spitze Zähnchen, an der Naht zwei stachelartige, nach abwärts gebogene Zähne. Der Käfer variirt in der Färbung; manche Stücke sind ganz pechbraun und haben nur an der Basis der Decken eine dunkelgelbrothe, verwaschene, gemeinsame Makel, bei anderen, wie bei den Museums-Exempl. von Pt. Natal, breitet sich die gelbrothe Färbung mehr oder weniger nach den Seiten und rückwärts, auch über Kopf und Halsschild, aus. Unterseite und Beine sind stets gelbroth gefärbt, eben so die Basis der Fühler; die Fühlerkeule schwarz und doppelt so lang als die übrigen Glieder zusammengenommen, die einzelnen Glieder länger als breit, nach innen leicht gerundet erweitert.

Koleopterologisches aus der Mark.

Von

O. Junack.

Am zweiten Mai dieses Jahres fing ich unter der losen Rinde von Pinus silvestris ein Weibchen des Oedemeriden *Calopus serraticornis* L. Beim weiteren Nachsuchen fand sich in einem der nahestehenden Kiefernstubben mitten im Holze ein zweites, aber leider vollständig verrottetes Exemplar. Obgleich mir Herr Dr. Thieme freundlichst die nähere Lebensweise des Thieres mittheilte, wie sie sich aus seinen Beobachtungen in Finnland ergeben hatte, glückte es mir nicht, im ferneren Verlaufe des Jahres noch ein Exemplar zu erbeuten. Der Käfer ist, so viel ich weiss, für die Mark neu.

Durch seine Abweichung vom Typus zeichnet sich ein bei Oranienburg gefundenes Stück von *Carabus violaceus* L. aus. Dasselbe ist merklich kürzer, als die gewöhnliche Form und hat bräunliche Flügeldecken mit nur wenig metallisch gefärbten Seitenrändern; dadurch ähnelt das Thier auffallend dem *Carabus Neesi* Hoppe.

Im Herbste hatte ich das Glück, in der Nähe von Zehdenick in grösserer Anzahl *Colymbetes Paykulli* Er. zu erbeuten. Merkwürdiger Weise erhielt ich das sonst sehr lokale Thier bald darauf noch von drei verschiedenen Oertlichkeiten, und zwar wurde ein Exemplar am Springbrunnen vor der Nationalgalerie gefunden.

Bei der Sichtung meiner Dyticiden fiel mir ein Thier auf, das sich bei der Vergleichung mit der Sammlung des Königlichen Museums als *Agabus nigro-aeneus* Er. auswies. Das Museum besitzt davon nur das eine typische Stück, nach welchem Erichson die Beschreibung geliefert hat. Leider weiss ich nicht den genauen Fundort meiner beiden Stücke anzugeben, soviel steht indess fest, dass beide Exemplare aus der Mark stammen.

An für die Mark seltenen Sachen fing ich ferner je ein Exemplar von *Coraebus undatus* F. (Finkenkrug), *Trox cadaverinus* Ill. (Oranienburg), *Leptura scutellata* F. (Zehdenick), und drei Stücke von *Chrysobothris Solieri* Lap. ebenfalls in Oranienburg.

Endlich möchte ich hier noch ein Thier erwähnen, welches sich durch eine eigenthümliche Verkrüppelung auszeichnet. Es ist dies ein *Carabus nemoralis* Müller, dessen Flügeldecken stark gerunzelt erscheinen. Das Merkwürdige hierbei ist nun, dass diese Runzeln an den Stellen stärker auftreten, wo bei den mit Rippen versehenen Verwandten eben diese Rippen sich befinden. Meine unmassgebliche Meinung darüber ist nun folgende:

Es unterliegt jetzt wohl keinem Zweifel mehr, dass als Urtypus der Caraben die gerippte Form aufzufassen ist. Diejenigen Species nun, die durch irgend einen Umstand ihre Rippen verloren haben, wie z. B. alle jene flachen, unter Steinen lebenden, alpinen Formen, haben noch in Erinnerung ihres früheren Habitus an den betreffenden Stellen grössere Neigung, Runzeln zu bilden, als auf den übrigen Theilen der Flügeldecken. Tritt nun eine allgemeine Runzelung der letzteren ein, so werden sich natürlich jene dafür besonders empfänglichen Stellen durch besonders starke Runzelung auszeichnen müssen. Wenn auch nicht analog, so doch ähnlich ist das Auftreten von drei deutlichen Längslinien auf den Flügeldecken von *Cychrus rostratus* L., wie es hin und wieder bei diesem Thiere vorkommt. Das beschriebene Exemplar des *Carabus nemoralis* habe ich auf Wunsch des Herrn Kolbe dem Königl. zoologischen Museum überlassen.

Nekrolog.

Robert Grentzenberg.

Am 12. November 1886 verstarb in Danzig an Lungenentzündung das auswärtige Mitglied des Berliner Entomologischen Vereins, der Rentier Herr Robert Grentzenberg. Der Freundlichkeit seines Bruders, des Herrn Rentier Eduard Grentzenberg in Danzig, verdanken wir einige Notizen über das Leben des Dahingeschiedenen, der im Herbste dieses Jahres, aus Anlass der zu Ehren der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte seitens unseres Vereins veranstalteten Festsitzung, noch gesund und heiter in unserer Mitte weilte.

Robert Grentzenberg, am 20. Mai 1823 zu Danzig als Sohn des Conditoreibesitzers gleichen Namens geboren, besuchte die Realschule 1. Ordnung seiner Vaterstadt bis zum Jahre 1840, ging sodann in die Kaufmannslehre und hatte seit 1854 in der Rob. v. Frantziusschen Grosshandlung die Stellung eines Kassenverwalters inne. Schon während seiner Schulzeit zeigte er starke Neigung zum Fang und zur Zucht von Lepidopteren und hat es darin aus sich allein zu bedeutenden Erfolgen gebracht. Während seine Sammlung einheimischer Falter bis zu den fünfziger Jahren noch klein und ungeordnet blieb, begann erst seit 1853, als er seinen Eifer auch der wissenschaftlichen Seite zuwandte, deren Vervollkommnung. Seine wissenschaftliche Correspondenz erstreckte sich über fast alle Gegenden Europas. In den letzten 7—8 Jahren unterstützte er einen wissenschaftlichen Freund in Cayenne, den Herrn Sahlke, sowohl materiell als durch Präpariren der von diesem Sammler ihm gesendeten Lepidopteren (wohl tausend an Zahl). Viel wissenschaftliche Befriedigung gewährten dem Verstorbenen in den letzten Jahren öfter wiederholte Reisen nach Italien und besondere Anregung hat er auf Sicilien und Capri gefunden. Er blieb unverehelicht, hat seine Sammlung dem Provinzial-Museum in Danzig vermacht und gewann durch bescheidenes und liebenswürdiges Wesen leicht die Freundschaft und Zuneigung derer, die mit ihm in persönliche Berührung kamen.

Robert Grentzenberg hat wenig veröffentlicht. Die Schriften der Königl. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg brachten 1869, Bd. X, 1, p. 89—122, als Fortsetzung der von dem inzwischen verstorbenen Dr. Heinr. Schmidt veröffentlichten Tagfalter, Schwärmer und Spinner Preussens, seine Abhandlung: Die Noctuiden und Geometriden der Provinz Preussen (809—815 Arten), zu welcher 1876 (p. 170—175) ein Erster Nachtrag (25 Arten) erschien.

Neue südamerikanische Käfer.

Von

Th. Kirsch in Dresden.

Viertes Stück.[1]

Heteromera.

Thinobatis rufinasus: *obovata, convexiuscula, griseo- vel flavido-pubescens, nigra, clypeo et antennis vel capite toto, vel prothorace partim, elytrorum margine reflexo pedibusque plus minusve rufis; capite prothoraceque transverso, lateribus rotundato, crebre punctulatis; elytris punctis subtilibus transverse confluentibus, lineis longitudinalibus laevigatis, nitidis interstitiisque dense pubescentibus, versus latera pilis brevibus sparsis erectis.*

Mas: *Barba gulari et prosterno flavo-villosis, abdomine apicem versus longius piloso.*

Long. 6—8, lat. 3—4½ mm. Patria: Ecuador (Imbabura altit. 2200 m.).

Durch feinere Punktirung auf der vorderen Hälfte und dichtere Behaarung auf den Flügeldecken zwischen den glatten Längsstreifen von den bekannten 5 Arten verschieden.

Verkehrt eiförmig, mässig gewölbt, grau oder auch gelblich pubescent, schwarz mit rostrothen Fühlern und Kopfschild; häufig verbreitet sich diese röthliche Färbung über den ganzen Kopf, bisweilen auch über einen Theil oder das ganze Halsschild, selten auch auf die Basis der Flügeldecken; die Unterseite, namentlich der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Flügeldecken häufig trübroth, die Beine meist ebenso gefärbt, selten die Schenkel und Schienen mehr oder weniger schwärzlich. Der Kopf nicht sehr dicht und fein, das Halsschild dichter und feiner punktirt, letzteres fast doppelt so breit als lang, an den Seiten mässig gerundet, nach vorn wenig verschmälert. Die Flügeldecken von den Schulterecken an stark gerundet, hinten zusammen zugespitzt, fein punktirt und behaart (die Punkte häufig der Quere nach zusammenfliessend), von glatten Längslinien durchzogen, die manchmal durch behaarte Flecken unterbrochen und somit gefeldert erscheinen, ausserdem namentlich die hintere Hälfte mit aufrechten kurzen Härchen bestreut.

---

1) Vergl. Jahrg. XXVII (1883), S. 187—213, Jahrg. XXVIII (1884), S. 43—54, und Jahrg. XXIX (1885), S. 207—224.

Beim ♂ ist die Kehle und das Prosternum zwischen den Hüften lang gelbhaarig, auch die Haare des Hinterleibes dichter und länger als beim ♀.

Epitragus puberulus: ellipticus, flavido-pubescens, niger; capite dense punctato, clypeo sinuato, utrinque exciso; antennarum articulis 7—10 triangulariter dilatatis; prothorace transverso, convexiusculo dense punctato, antice fortiter angustato, angulis anticis acuminatis, posticis subrectis; elytris striato-punctatis, interstitiis planis, confertim punctulatis, apicem versus rugulis convexiusculis irregularibus. Long. 9—10, lat. 4—4½ mm. Patria: Colombia (itinere ad Vulcanum Huila, altit. 3600 m.).

Eine der kleineren Arten dieser Gattung, ausgezeichnet durch fast rechtwinkelige Hinterecken des Halsschildes, eine den ganzen Basalrand auch des Mittellappens begleitende Linie, deutliche nur an der Spitze unter der allgemeinen dichten Punktirung sich etwas verlierende Punktreihen auf den Flügeldecken und ausgebuchtetes Kopfschild. Die Punktirung auf dem Kopfe am gröbsten und dichtesten, auf dem Halsschild zwar auch dicht, aber mit feineren Punkten untermischt, auf den Flügeldecken namentlich nahe dem Seitenrande und der Naht zu kleinen wenig erhabenen Querrunzeln zusammenfliessend, die Punktreihen meist aus Halbkreispunkten gebildet, die nach der Basis hin mehr genähert stehen. Die Behaarung gelblich grau, auf den Flügeldecken sehr fein, fast staubartig.

Mäklin hatte bekanntlich vor mehreren Jahren die Absicht, die Gatt. *Epitragus* monographisch zu bearbeiten, und zu diesem Zwecke auch die Arten der früher Haag'schen, jetzt Müller'schen Sammlung bereits untersucht und eine Art, die der oben beschriebenen am nächsten steht, *conspersus* benannt, dieselbe stammt aus Venezuela und ist von Scriba an Haag und vielleicht auch andere Entomologen vertheilt worden, aber von *puberulus* durch bedeutendere Grösse, verhältnissmässig längeres und weniger dicht punktirtes Halsschild sowie deutlich gewölbte Zwischenräume der Flügeldecken hinreichend verschieden.

Unter den von Champion in Biologia Centr. Amer., Heft IV, p. 24—36 beschriebenen und abgebildeten Arten steht der *puberulus* dem *nigricans* am nächsten, unterscheidet sich aber durch die Form des Halsschildes und am leichtesten durch die abgestumpften Vorderecken von demselben.

Epipedonota alticola: obovata, nitida, nigra, pedibus rufis, tarsis fuscis; capite antice transverse impresso; antennis *basi rufescentibus; prothorace longitudine duplo latiore, laevi, subtilissime sparse punctulato, basi utrinque bisinuato et ante basin utrinque leviter biimpresso; elytris pone medium ampliatis bicostatis, costa marginali ante apicem, discoidali pone medium abbreviata, utraque rugulosa aut tuberculifera, parapleuris latis laevibus; tibiis intus nigro-spinosulis; prosterno et mesosterno longitudinaliter rugulosis, interdum bisulculis.* Long. 17—18, lat. 8—10 mm. Patria: Bolivia (Sajama alt. 4500 m.).

Glänzend schwarz, nur die Beine bis auf die dunkleren Füsse gelblich roth, die Schienen auf der unteren und inneren Hälfte mit schwarzen Stachelhärchen reichlich besetzt. Der Kopf zerstreut punktirt, hinter dem Clypeus tief quer eingedrückt, der Eindruck in der Mitte nach hinten vorgezogen. An den Fühlern die ersten beiden Glieder röthlich. Das Halsschild doppelt so breit als lang, an den Seiten stark gerundet, hinten um ein Drittel breiter als vorn, und 4 Mal gebuchtet, an allen 4 Ecken abgerundet, schräg vor den Hinterecken jederseits mit 2 seichten Eindrücken, der Vorder- und Seitenrand manchmal trübroth. Die Flügeldecken hinter der Mitte fast um die Hälfte verbreitert, ohne alle weissen Zeichnungen, der Seitenrand und ein Kiel auf der Scheibe neben demselben von der Basis bis hinter die Mitte runzelig gekörnt, die Naht eben, die umgeschlagenen Seiten glatt und glänzend. Die Vorder- und Mittelbrust zwischen den Hüften längsrunzelig und mehr oder weniger deutlich mit 2 Längsfurchen.

Epipedonota opaca: obovata, opaca, supra glabra, nigra, pedibus rufis, tibiis parum spinosulis; antennis basi rufis; capite antice arcu transverso impresso; prothorace longitudine duplo latiore, lateribus rotundato, basi quadrisinuato, supra parce punctulato vix impresso; scutello rufo; elytris pone medium (feminae magis) dilatatis, bicostatis, costa marginali prope apicem, discoidali pone medium abbreviata, utraque obsolete granulata; prosterno et mesosterno longitudinaliter rugosis interdum bisulculis, ante et pone coxas dense flavido appresse pilosis. Long. 17—18, lat. 9—10 mm. Patria: Bolivia (Sajama alt. 4500 m.).

Dem Vorigen in Form und Grösse völlig gleichend, aber matt, der Kopf durch eine nach hinten gekrümmte Furche vom Clypeus abgesetzt, schwächer punktirt, das Halsschild ebener, die beiden Seitenkiele der Flügeldecken weniger reichlich gekörnelt, die Vorder- und Mittelbrust zwischen den Hüften stärker längsrunzelig, die beiden Furchen innen neben den Hüftpfannen meist deutlicher und tiefer.

Peneta Mülleri: *subcylindrica, nitida, glabra, atra, antennis tarsisque fusco-ferrugineis; capite inermi, basin versus angustato, fronte foveola postice parum punctulata; mandibularum cornubus medio dente armatis, apice intus curvatis; prothorace transverso, antice rotundato, lateribus parallelo, margine laterali explanato, paullo recurvo, supra convexo subtilissime sparse punctato, angulis posticis rotundatis, basi marginato; scutello semiorbiculari; elytris leviter punctato-striatis, interstitiis subplanis laevigatis.* Long. 10—11, lat. 3—4 mm. Patria: Colombia (Páramo de Huila, 3600 m.).

Tiefschwarz, glänzend, nur die Fühler und Tarsen trübroth; von den wenigen bekannten Arten durch die innen in der Mitte mit einem Zahn versehenen Hörner der Mandibeln verschieden. Der Kopf ohne Zähnchen auf der Stirn spiegelglatt, am Scheitel mit einer queren, scharf gerandeten Grube und hinter derselben zerstreut fein punktirt. Das Halsschild fast 3 Mal so breit als lang, stark gewölbt, vorn etwas vorgezogen gerundet, innerhalb der Vorderecken gebuchtet, diese breit vorgezogen, der Seitenrand breit abgesetzt und etwas aufgebogen, an der Basis stark gerandet, oben sehr fein und zerstreut punktirt. Das Schildchen halbkreisförmig glatt. Die Flügeldecken cylindrisch, doppelt so lang als breit, schwach punktirt gestreift, nur die beiden Streifen nächst der Naht etwas tiefer eingedrückt, die Zwischenräume flach und glatt.

Zu Ehren meines Freundes Clemens Müller hier benannt.

Peneta Haagii: *subcylindrica, nitida, glabra, atra, antennis tarsisque ferrugineis; capite inermi, fronte foveolata, vertice parce punctulato; mandibularum cornubus apice intus curvatis obtusis; prothorace longitudine plus quam duplo latiore, antice emarginato, lateribus recto, margine laterali parum explanato et recurvo, basi tenue marginato, supra convexo, subtiliter sparse punctato, angulis posticis obtusis; scutello semicirculari; elytris subcylindricis, latitudine plus quam duplo longioribus, subtiliter punctato-striatis, interstitiis convexiusculis, laevibus* Long. 11 mm., lat. 4 mm. Patria: Ecuador (Minza, altit. 3500 m.).

Etwas gestreckter als der Vorige, sonst aber demselben sehr ähnlich, ebenso tiefschwarz mit röthlichen Fühlern und Füssen. Der Kopf vorn ungerandet, nach hinten weniger verschmälert als beim Vorigen, die Stirn mit kleiner Grube, die Hörner der Mandibeln an der Spitze gegen einander gebogen, in der Mitte ohne Zahn. Das Halsschild länger als beim Vorigen, vorn zwischen den Vorderecken ausgerandet, innerhalb derselben nicht gebuchtet, die Vorderecken breiter gerundet und nach vorn vorgezogen, der Seitenrand gerade, schmäler abgesetzt und etwas aufgebogen, die Hinterecken stumpfeckig, der Basalrand feiner abgesetzt. Die Flügeldecken relativ länger als beim Vorigen, die Zwischenräume leicht gewölbt.

Meinem verstorbenen Freunde Haag Rutenberg zu Ehren benannt.

Strongylium ingens: elongatum, glabrum, nitidum, nigrum, femoribus maxima parte sanguineis; oculis approximatis, antennis apicem versus dilute fuscis; prothorace transverso, basi elevato-marginato, lateribus medio utrinque dente lato tuberculiformi, supra fortiter parce punctato, obsolete canaliculato, disco posteriore utrinque foveolato; elytris striato-foveolatis, foveolis oblongis inaequalibus in fundo sulcatis, versus apicem evanescentibus; prosterno parallelo, utrinque marginato. Long. 18 mm., lat. 5½ mm. Patria: Ecuador (Mindo, altit. 1300 m.).

In die Gruppe von *procerum* Mäkl. gehörend. Glänzend schwarz, nur die Schenkel bis nahe zur Spitze blutroth. Der Kopf hinten dicht punktirt, nur hinter den sich berührenden Augen eine glatte punktfreie Fläche. An den Fühlern die ersten 6 Glieder schwarz, die folgenden bräunlich. Das Halsschild doppelt so breit als lang, am Vorderrande etwas ausgerandet, die Vorderecken leicht, der Basalrand stark aufgewulstet, der jederseits bei der Mitte stehende Zahn breit dreieckig aufgebogen, die Fläche oben mit ungleich grossen Punkten nicht dicht besetzt, längs der Mitte schwach rinnenförmig und auf der hinteren Scheibe jederseits mit einem tiefen Grübchen. Die Flügeldecken parallel, an den Schultern um die Hälfte breiter als das Halsschild mit Reihen länglicher verschieden grosser Grübchen, die hinter der Schulter am grössten, vor der Spitze fast verschwinden.

Allecula decorata: oblonga, glabra, nitida, nigra, capite rufescente, antennis, pedibus (femorum basi excepta), elytrisque testaceis, his nigro-signatis nempe: marginis lateralis dimidia basali maculisque duabus communibus, una triangulari basali, altera mox pone medium subsagittaeformi; capite crebre punctato; prothorace transverso, antice sat angustato, disco longitudinaliter ruguloso, lateribus ruguloso-punctato; elytris profunde punctato-striatis, interstitiis planis, uniseriate punctulatis. Long. 7—8, lat. 3 mm. Patria: Colombia (Popayan, altit. 1900 m.).

Schwarz, Fühler röthlichgelb, die Beine und Flügeldecken schalgelb, auf den letzteren zwei grosse gemeinschaftliche Flecke, einer an der Basis die Schulterecken noch bedeckend, dreieckig, an der Naht bis zu ¼ der Flügeldeckenlänge reichend, der andere dicht hinter der

Mitte fast pfeilförmig, bis zum 4. Zwischenraum ausgedehnt und der Seitenrand von der Basis bis hinter die Mitte, den äussersten Zwischenraum einnehmend, schwarz. Kopf trübroth ziemlich dicht punktirt. Halsschild quer, fast doppelt so breit als lang, vorn stark verengt, auf der hinteren Hälfte parallel, an den Seiten runzlig punktirt, auf der Scheibe etwas verworren längsrunzlig. Die Flügeldecken tief punktirt gestreift, die Zwischenräume einreihig fein punktirt.

Allecula lineata: elongata, glabra, nitida, testacea, prothorace abdominisque segmentis duabus ultimis laete brunneis; prothorace longitudine parum latiore, crebre punctato, longitudinaliter obsolete canaliculato; elytris profunde punctato-striatis, punctis brunneis, interstitiis planis, subtilissime sparse punctatis; tarsis anterioribus dilatatis, articulis 3° et 4° appendiculatis, posticis articulo tertio appendiculato; mesosternum horizontale excavatum, prosternum acuminatum recipiens. Long. 11, lat. 3½ mm. Patria: Colombia (Cerro Munchique altit. 2500 m.).

Schalgelb, glatt, glänzend; Halsschild, die Seiten der Vorderbrust und die beiden letzten Hinterleibsringe rothbraun. Der Kopf ziemlich dicht punktirt, hinten halsförmig eingeschnürt, die Augen nicht sehr genähert, grob facettirt. Das Halsschild wenig breiter als lang, nach vorn etwas verengt, äusserst grob, aber nicht sehr dicht punktirt und längs der Mitte schwach eingedrückt. Die Flügeldecken mit einem kurzem Nahtstreif und 9 Streifen tief eingestochener und sehr genäherter, im Grunde rothbraun gefärbter Punkte und flachen mit feinen Pünktchen weitläufig bestreuten Zwischenräumen, die Spitze der Decken gerade abgestumpft, der Umschlag an der Spitze bis zum 3. Punktstreifen reichend. Das Vorderbrustbein nach hinten weit über die Hüften vorgezogen zu einer scharfen aufrechten Kante verschmälert, die in die Aushöhlung der oben horizontalen, vorn vertikalen Mittelbrust hineinpasst. An den vorderen Beinen die Fussglieder verbreitert, das 3. und 4. mit Anhängseln versehen, an den Hinterbeinen nur das 3. Glied mit lappenförmigem Anhängsel.

Allecula pallida Blanch. mag in Grösse und Färbung nicht sehr verschieden sein, hat aber hinten zugespitzte Flügeldecken.

Lytta bimaculosa: elongata, nigra, nitida; antennis filiformibus; capite subquadrangulo, parce punctato et nigro piloso, fronte impressa; prothorace subcampanulato, basi media foveolata, antice utrinque nigro-piloso; elytris postice dilatatis, parce nigropilosis, dilute brunneis, macula magna anteapicali nigra, lineis 4 parum elevatis; tarsis anterioribus parum dilatatis, subtus *fulvo spongiosis.* Long. 20, lat. 12—15 mill. Patria: Colombia (inter Tacuyó et Páramo de Huila altit. 2000 m.).

Eine durch ihre Zeichnung leicht kenntliche Art. Glänzend schwarz mit nach hinten stark verbreiterten bräunlich gelben Flügeldecken, die nahe vor der Spitze durch einen grossen rundlichen fast schwarzen Fleck gezeichnet sind. Der Kopf rundlich viereckig, die Schläfe sehr hervortretend, fein zerstreut punktirt und schwarz behaart, auf der Mitte der Stirn mit einem grösseren Grübchen und 2 kleineren vor demselben. An den Fühlern das 3. und 4. Glied gleich lang, die folgenden allmählig etwas länger. Das Halsschild schwach glockenförmig, in der Mitte der Basis eingedrückt, glatt, glänzend, hinter den Vorderecken schwarz behaart. Die Flügeldecken nach hinten ansehnlich verbreitert, fein gerunzelt, mit 4 deutlichen Linien, von denen die äusserste am erhabensten und mit sehr zerstreuten steifen langen schwarzen Haaren. Die vorderen Beine mit etwas verbreiterten Fussgliedern, diese unten mit bräunlich gelben Polstern.

Ananca grandis: elongata, opaca, pubescens, fusco-ferruginea, antennarum basi, prothoracis lateribus, femorum apice, tibiis tarsisque fusco-nigris. Long. 26, lat 6,5 mill. Patria: Colombia (Cerro Munchique, altit. 2500 m.).

Unten rostroth, schwach glänzend, an den Beinen die Schenkelspitzen, Schienen und Füsse bräunlich schwarz, die letzten Fussglieder am hellsten, oben zimmetbraun, Kopf, Halsschild und Schildchen hell orange, sehr seicht dicht und fein punktirt, greis pubescent, die ersten 3 bis 4 Fühlerglieder schwarz, nur an der äussersten Basis gelb, die folgenden nach und nach heller. Das Halsschild länger als breit, die Seiten in der Mitte seicht gebuchtet, oben dicht und fein punktirt und behaart, die Seiten breit schwarzbraun, die röthlich gelbe Mittellinie kaum halb so breit, als eine der dunkeln Längsbinden. Die Flügeldecken fast 4 Mal so lang als breit, mit niederliegenden gelblichen Haaren dicht bekleidet und von 3 Längsrippen durchzogen, eine nahe am Seitenrand, die 2. die deutlichste über die Scheibe von der Mitte der Basis bis fast zur Spitze und die 3. zwischen dieser und der Naht auf der hinteren Hälfte verschwindend.

Ananca humeralis: elongata, pubescens, capite et subtus nigra, nitida, prothorace scutelloque subnitidis sulfureis, elytris opacis lurido flavis, macula basali subrotunda fusca; capite prothoraceque supra planiusculo crebre punctulatis; elytris dense punctulatis lineisque duabus parum elevatis una juxta marginem *lateralem, altera discoidali, utraque pone medium desinentibus.* Long. 21, lat. 5 mill. Patria: Colombia (Vulcan de Pasto 2800 m. altit.).

Kopf mit Fühlern und Mundtheilen, sowie die Unterseite glänzend schwarz, das Halsschild schwefelgelb glänzend, oben etwas abgeflacht, vorn zerstreuter nach der Basis hin dichter punktirt; die Flügeldecken schmutzig bräunlich gelb, weit über 3 Mal so lang als breit, ganz dicht und fein punktirt und gelblich behaart mit 2 feinen bei der Mitte verschwindenden kaum erhabenen Linien und einem rundlichen braunen die Mitte der Basis einnehmenden Flecken.

Ananca bipunctata: elongata, dense griseo-pubescens; capite prothoraceque crebre punctatis, nitidulis flavis, hoc macula parva rotunda nigra utrinque ante medium; antennarum articulis quatuor primis nigris, sequentibus sensim flavescentibus; elytris opacis luride flavis, creberrime punctatis, lineis tribus longitudinalibus vix elevatis, humeris subtus nigritulis; subtus nigra prosterno mesosterno femoribusque (geniculis exceptis) flavis. Long. 9—10, lat. 2½ mill. Patria: Colombia (Popayan, altit. 2500 m.).

Unten die Hinterbrust und der Hinterleib schwarz, Vorder- und Mittelbrust gelb, an den schwarzen Beinen nur die Schenkel bis nahe zur Spitze gelb. Die Oberseite auf dem Kopf, Halsschild und Schildchen lichtgelb, etwas glänzend, weniger dicht punktirt und behaart; die Taster und die Fühler bis zum 5. Glied schwärzlich, die folgenden erst nur an der Basis, dann immer weiter nach der Spitze hin gelblich. Das Halsschild dicht vor der Mitte schnell nach hinten verengt, an der breitesten Stelle jederseits mit einem kleinen runden schwarzen Fleck, auf der Mitte mit einer schmalen glatten glänzenden vom Vorderrand bis nahe zum Schildchen reichenden Längslinie. Die Flügeldecken 3¼ Mal so lang, als an den Schultern breit, sehr dicht punktirt und behaart, von den gewöhnlich vorhandenen 3 erhabenen Längslinien ist nur die am Seitenrand bis über die Mitte hinaus zu verfolgen, die schwärzliche Färbung an der Basis umzieht die Schulterecke auf der Unterseite.

Ananca alticola: elongata, nitidula, griseo-pubescens, fusco-testacea; capite prothoraceque crebre, elytris densissime subtilius punctatis, his lineis quatuor ante apicem evanescentibus, parum elevatis; antennarum et palporum articulis apice, fronte ante oculos, prothoracis lateribus apiceque femorum infuscatis vel nigris. Long. 12, lat. 3 mill. Patria: Colombia (Cumbal, La Ceja 3100 m. Tuguerres, 3000 m.), Ecuador (Baños-Pintuc 2000—1000 m. altit.).

Eine bezüglich der Färbung und Zeichnung etwas variable Art.

Zwei kleine Flecke vor den Fühlerwurzeln (selten zusammenfliessend), die Lippe dicht hinter dem Vorderrand, der Hals jederseits hinter den Augen, die Seiten des Halsschildes längsbindenartig, nach hinten sich verschmälernd, und die Spitze der Schenkel hell bis dunkelbraun oder auch schwarz, bisweilen auch die 4 schwach erhabenen Linien der Flügeldecken jederseits bräunlich eingefasst; die Färbung des Halsschildes nur in so fern variabel, als die dunklere Färbung der Seiten mehr und mehr verblasst, sich aber dafür nach der Mitte hin ausdehnt; auf der Unterseite die Brust gelber, der Hinterleib dunkler, mehr gebräunt. Der Kopf und das Halsschild ziemlich dicht, letzteres etwas weitläufiger, die Flügeldecken ganz dicht und fein punktirt, der Eindruck in der Mitte der Basis des Halsschildes mehr oder weniger tief, manchmal fast verschwindend.

Ananca costulata: elongata, nitidula, griseo-pubescens, fusco-testacea; capite prothoraceque dense grossius, elytris densissime subtilius punctatis, his lineis quator sat elevatis; antennarum et palporum articulis apice, frontis et prothoracis vitta media longitudinali, hac apice usque ad marginem lateralem dilatata nigro-fuscis, pedibus concoloribus. Long. 9, lat. 2³/₄ mill. Patria: Ecuador (Latacunga, 2800 m. altit.).

Die Art ist der Vorigen zwar sehr ähnlich, aber durch die stark, fast rippenartig erhabenen Linien auf den Flügeldecken wesentlich abweichend, die Punktirung des Halsschildes dichter, doch nicht feiner, als bei der vorigen Art, die Unterseite etwas dunkler, die Beine gleichmässig gefärbt, die Schenkelspitzen und Aussenseite der Schienen nicht dunkler. Der Kopf und das Halsschild auf der Mitte mit einer breiten schwarzbraunen Längsbinde, die sich am Vorderrande des Halsschildes bis an die Seiten hin verbreitert. Die Fühler und Tasterglieder wie bei der Vorigen an der Spitze schwärzlich braun, ebenso die Lippe ganz dunkel, nur durch das schalgelbe Kopfschild von der Längsbinde des Kopfes getrennt.

Xystropus nigropictus: oblongus, opacus vel nitidulus, flavido-setosus, niger aut cuprescens, pedibus nigris aut femoribus tibiisque ferrugineis; capite prothoraceque confertim punctatis, hoc transverso, convexo, subcordato lateribus dentatis; elytris tuberculo juxtascutellari, fasciisque duabus transversis arcuatis, nec suturam, nec marginem lateralem attingentibus, nigro-holosericeis. Long. 6—7, lat. 2—2¹/₂ mm. Patria: Colombia (Páramo de Huila, altit. 3800 m.).

Etwas kleiner, als der bekannte und weit verbreitete *X. pilosus* (Dej.) = *setosus* (Germ.); durch die schön sammetschwarz gezeichneten Flügeldecken leicht kenntlich.

Mattschwarz, die Flügeldecken bisweilen kupferig glänzend, die Unterseite schwarz, auf Brust und Hinterleib mehr oder weniger erzglänzend, die Beine schwarz mit bräunlichem Erzschimmer auf den Schenkeln oder die Schenkel und Schienenspitzen ganz rostroth. Kopf und Halsschild gedrängt punktirt, letzteres anderthalb Mal so breit als lang, vorn und an der Basis gleich breit, vor der Mitte stark gerundet erweitert, der Seitenrand hier jederseits mit 4—5 Zähnchen besetzt, oben gewölbt, zwischen der dichten Punktirung mit sehr zerstreuten Kreispunkten und langen steifen Haaren. Die Flügeldecken an der Basis doppelt so breit, als die Basis des Halsschildes und kaum anderthalb Mal so breit, als die Mitte desselben, doppelt so lang, als an der Basis breit, hinter dem Schildchen jederseits mit einem länglichen mit Börstchen besetzten Tuberkel und beiderseits desselben mit einigen kurzen Punktreihen, vor und hinter der Mitte mit je einer sammetschwarzen bogenförmigen Querbinde, überall mit sehr zerstreuten langen gelblichen oder schwarzen Borstenhaaren, die auf der hinteren Hälfte oft auf kleinen schwarzglänzenden Knötchen stehen, besetzt.

Acrosoma Stübeli, nov. spec.

Beschrieben von Dr. *F. Karsch.*

Castaneo-fuscum, nitidissimum, cephalothorax pone sulcum transversum grosse tuberculatus; abdomen trapezium postice latius quam longius formans, spinis duodecim subaequalibus circum vestitum. Long. corp. ca. 10 mill., latit. abdomine 17,5 mill.

Patria: Cerro Pelado; Dr. A. Stübel collegit.

Eine leicht kenntliche, durch den breit ausgezogenen Hinterleib an *Gasteracantha* erinnernde Art. Der Hinterleibsrücken concav, vorn kaum breiter als das Kopfbruststück und jederseits in einen nach vorn gerichteten kurzen Dorn ausgezogen, am Hinterrande sehr lang seitwärts ausgezogen, die Spitzen dieser nur schwach nach hinten gebogenen Fortsätze schön gerundet und oben und unten von einem kurzen Dorne überragt; die Seitenränder mit jederseits zwei kurzen Dornen bewehrt und der Hinterrand zwei Dornen tragend, welche mit dem hinteren Paare der Seitendornen ein sehr langgezogenes Rechteck formiren. Das einzige ♀ wurde von Herrn Dr. A. Stübel auf seiner Reise von Bogota nach Popayan auf dem Cerro Pelado erbeutet und von Herrn Kustos Kirsch dem Beschreiber zur Bestimmung übergeben.

Neuere Literatur.

Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg und einiger angrenzenden Landschaften.

Mit besonderer Berücksichtigung der Berliner Arten.

Von *L. Sorhagen.*

Berlin 1886. Friedländer u. Sohn.

Anfang dieses Jahres (1886) erschien obiges Werk von dem den Lesern dieser Zeitschrift durch seine interessanten Mittheilungen „Aus meinem entomologischen Tagebuch“ wohlbekannten Verfasser. Da abgesehen von einem nicht gerade sehr erschöpfenden, namentlichen Verzeichniss der in der Umgegend von Berlin gefundenen Kleinschmetterlinge (s. Band XXIII dieser Zeitschrift, S. 49—58) noch keine Fauna der Mikrolepidopteren der Mark existirte, so wurde dieses Werk wohl von allen Mikrolep.-Sammlern der Mark und Norddeutschlands mit Freuden begrüsst. Einem Ersuchen des Geschäftsleiters dieser Zeitschrift Hrn. Dr. Karsch nachkommend, werde ich in Folgendem diese Fauna einer kurzen Besprechung unterziehen. —

Was die Anlage des Werkes im Grossen und Ganzen betrifft, so behandelt der Hauptheil desselben auf S. 1—316 die Arten, welche in dem Faunengebiete bis jetzt gefunden wurden, der Zahl nach 1167. Das Faunengebiet selbst aber umfasst die Mark Brandenburg und von angrenzenden Landschaften die Gegenden um Friedland (Meckl.-Strel.), Garz und Meseritz; zu bemerken ist jedoch, dass die Lausitz, die Priegnitz und der grösste Theil der Grafschaft Ruppin noch gar nicht durchforscht sind. — Diesem Hauptheil folgt als Anhang eine übersichtliche Zusammenstellung derjenigen bis jetzt in der norddeutschen Tiefebene beobachteten Arten, welche zwar noch nicht in der Mark gefunden wurden, von denen aber nach der Ansicht des Verfassers ein nicht unbeträchtlicher Theil daselbst vorkommen wird. Wie gerechtfertigt diese Ansicht ist, erhellt daraus, dass ich in diesem Jahre einige der hier angeführten Arten in der Umgebung von Potsdam gefunden habe. Am Schlusse dieses Anhanges (S. 348) giebt der Verfasser eine interessante vergleichende Zahlenzusammenstellung der in ganz Deutschland, in der norddeutschen Ebene, in der Mark und der bis jetzt nur in Süddeutschland und im mittel- und norddeutschen Gebirge gefundenen Arten. Daraus ersehen wir, dass von der Gesammtzahl der deutschen Arten, die der Verf. auf 2300 veranschlagt, in der norddeutschen Ebene 1586 und von diesen wieder

1167 bis jetzt in der Mark gefunden wurden, so dass circa 700 nur in Süddeutschland und im mittel- und norddeutschen Gebirge beobachtet wurden. — Auf S. 349—356 endlich folgen noch als Nachträge Beobachtungen, welche während des Druckes im Sommer und Herbst 1885 vom Verfasser und einigen anderen Sammlern gemacht wurden.

Gehen wir nun auf den Haupttheil des Werkes näher ein, so ist zunächst zu bemerken, dass in der Reihenfolge und Benennung der Arten der Verf. bei den Zünslern und Wicklern durchweg dem Catalog von Wocke, bei den Tineinen und Pterophorinen dem Werke Heinemann's gefolgt ist; doch hat der Verf. nach dem Vorgange Rössler's die Pterophorinen an die Spitze der Kleinschmetterlinge gestellt, eine Aenderung, der wohl die meisten Sammler beistimmen werden, da ja diese Familie am Schlusse der Kleinschmetterlinge nach den Tineinen wohl schlechterdings nicht an der richtigen Stelle steht.

Beim Beginn jeder Familie sowie jeder Gattung finden wir die Zahl der in Deutschland im Vergleich zu der Zahl der in der Mark gefundenen Arten sowie die Lebensweise der Raupen der betreffenden Abtheilung im Allgemeinen angegeben; bei jeder Art aber (die in der Umgebung von Berlin gefundenen Arten sind mit einem * versehen) ist verzeichnet: erstens die genauere Fundstelle in der Mark sowie der Name des Sammlers, meist auch die Fundstellen ausserhalb der Mark namentlich in der norddeutschen Ebene, sodann die Erscheinungszeit des Falters, ferner die Lebensweise der Raupe, soweit dieselbe schon beschrieben oder vom Verf. festgestellt werden konnte, — dabei hat der Verf. besondere Mühe auf die Beschreibung der Minen der Blattminirraupen verwendet und die charakteristischen Merkmale der Minen der an denselben Pflanzen lebenden Raupen festzustellen versucht — und endlich, was das Werk besonders werthvoll macht, genau und vollständig die biologische Literatur.

So gewissenhaft nun auch der Verf. bei der Anführung der Arten und der Beschreibung der Lebensweise der Raupen vorgegangen ist, so möchte ich mir hier doch erlauben, einestheils Bedenken hinsichtlich der Aufführung einiger Arten zu äussern, anderentheils einen Irrthum bei der Gattung der Cosmopterygiden zu berichtigen.

Der Verfasser hat einige Arten namentlich bei den Zünslern, z. B. *Hercyna alpestralis* F., *Eurycreon aeruginalis* H., *Metasia ophialis* Tr., *Scirpophaga praelata* Sc., *Ancylolomia palpella* Schiff., *Hypochalcia decorella* H., *Asarta aethiopella* Dp., welche sonst nur theils in den Alpen, theils in Ungarn, dem südlichen Oesterreich und Südrussland gefunden wurden, als in der Mark vorkommend angeführt. Diese Arten befinden sich in je 1—2 Ex. in der von Moritz angelegten Märkischen Sammlung. Ich gebe nun einestheils zu, dass der Verf. sehr wohl berechtigt war, dieselben in seiner Fauna aufzuführen, zumal „es ihm“, wie er in der Vorrede sagt, „glückte, einige der in jener Sammlung befindlichen südlichen und Gebirgsarten, deren Vorkommen in der Mark er kaum vermuthen konnte, selbst nachträglich aufzufinden, oder deren Zugehörigkeit zum norddeutschen Faunengebiet auch durch andere Autoren bestätigt zu sehen“; — andererseits aber scheint mir, da die oben angeführten Arten bis jetzt als nur alpine oder südliche Arten gelten, der Zweifel wohl gerechtfertigt zu sein, ob die Moritzsche Sammlung noch jetzt als vollkommen rein märkische anzusehen ist. Der Verf. selbst hat bei *Asarta aethiopella* seinem Zweifel durch ein ? Ausdruck gegeben.

Zu verbessern aber wäre ein Irrthum, der sich bei *Cosmopteryx Lienigiella* Z. findet. Die dort als zu *C. Lienigiella* gehörig beschriebenen, vom Verf. bei Berlin in der Jungfernheide gefundenen Minen (dieselben Minen fand ich übrigens in diesem Herbst bei Potsdam in nicht unbeträchtlicher Zahl) gehören der *C. Scribaïella* Fr. an, welch letztere Art überhaupt häufiger als *Lien.* zu sein scheint. Es wird also als bei Berlin beobachtete Art (mit einem *) *C. Scribaïella* Fr. einzuschieben sein. *C. Lienigiella* wird aber, jedoch vorläufig mit Fortlassung des * in der Fauna stehen bleiben, da dieselbe von G. Stange bei Friedland gefunden ist. Sodann möchte ich hier gleich bemerken, dass die Verwandlung von *Cosmopt. orichalcea* St., wie mir der sehr exact beobachtende Dr. Schleich mittheilte, nicht in sondern ausserhalb der Mine stattfindet. Bestätigt fand ich diese Angabe dadurch, dass ich in den ersten Tagen des October dieses Jahres bei Misdroy unter Führung des Dr. Schleich sehr viele aber nur verlassene Minen von *C. orichalcea* fand.

Endlich noch ein paar Worte über die Verwandlungsart der *Depressaria nervosa* Hn. In der Fauna sagt der Verf. darüber: „Verw. im unteren Stengeltheile in einem losen Gespinnste oberhalb des Bohrloches, also mit dem Kopfe abwärts“, indem er Kliewer als Gewährsmann anführt, welcher die Puppen von *Depr. nerv.* in dieser Lage in Cicuta virosa fand. In dem Sitzungsberichte unseres Vereins vom 21. 6. 86, S. XX dieses Bandes ist nun gesagt, dass die Angabe von Sorhagen resp. Kliewer „als durchgreifend richtig nicht bestätigt werden kann“. Im Gegensatz zu dieser Ansicht bin ich nun geneigt, daraus, dass, wie in dem Sitzungsbericht mitgetheilt wird, von je 4 Puppen 3 oberhalb des Bohrloches mit dem Kopf nach unten und nur je 1 unterhalb des Bohrloches und dann natürlich mit dem Kopf nach oben gefunden wurden, zu schliessen, dass die gewöhnliche Art der Verwandlung „oberhalb des Bohrloches mit dem Kopfe nach unten“

ist, dass aber bei dem massenhaften, ja verwüstenden Auftreten dieser Art an der Fundstelle die sich verpuppenden Raupen, nachdem sie die günstigen Ruheplätzchen schon mehr als gewöhnlich (2 Puppen für 1 Bohrloch) von glücklicheren Vorgängerinnen besetzt fanden, gezwungen waren, ausnahmsweise und gegen ihre Gewohnheit, ihre Wohnung unterhalb eines Bohrloches aufzuschlagen. Dadurch wird dann allerdings die Angabe Sorh.'s resp. Kliew.'s auch für die an Carum Carvi lebenden Raupen von *Depr. nervosa* vollkommen bestätigt. Dies meine Ansicht in dieser Angelegenheit. — Wende ich mich nun wieder zur Besprechung des Werkes, so scheint es mir nach Anführung obiger Bedenken und Verbesserungen nothwendig den Eifer und den unermüdlichen Fleiss hervorzuheben, mit dem der Verf. die ihm nur irgend zugängliche Literatur durchstudirt und daraus alles, was ihm für seine Fauna von Wichtigkeit erschien, gesammelt und für sein Werk verwerthet hat. Berücksichtigt man nun noch, dass der dem Haupttheil folgende Anhang einestheils die Auffindung und Beobachtung für die Mark neuer Arten erleichtert, anderntheils das ganze Werk gewissermassen zu einer Fauna der norddeutschen Tiefebene macht, so ist, glaube ich, mein Urtheil über das vorliegende Werk vollkommen gerechtfertigt, welches ich kurz dahin zusammenfassen möchte: Das besprochene Werk ist eine sehr werthvolle Bereicherung der Literatur der Kleinschmetterlinge, für die Sammler dieser Abtheilung der Schmetterlinge aber ein höchst willkommenes fast unentbehrliches Hülfsbuch.

Anknüpfend an obige Besprechung möchte ich hier ganz kurz einige Beobachtungen mittheilen, welche ich in dem letzten Jahre gemacht habe und welche zur Vervollständigung und Erweiterung der Märkischen Fauna beitragen:

I. In der Sorhagen'schen Fauna sind mit einem * zu versehen folgende Arten, die ich hier bei Potsdam gefunden habe:

1. *Teras proteana* H.-S., R. an Comarum u. anderen Rosaceen.
2. *Depressaria olerella* Z. (schon in den Nachträgen als bei Potsdam vorkommend erwähnt) R. in einem oder mehreren zusammengesp. Blättern von Achillea millef. Mai und Juni, F. gez. Juli und August.
3. *Gelechia nigricans* Hein., F. August.
4. *Gelechia mulinella* Z., R. in den Blüthenknospen von Sarothamnus, F. gez. Mitte und Ende August.
5. *Lita Huebneri* Hw., R. bis Anfang Juni in den Endtrieben von Stellar. holost., F. gez. Ende Juni.
6. *Anacampsis ligulella* Z., F. Anfang Juli.

7. *Ceratophora lutatella* H.-S., R. in zusammengedrehten Blättern von Tritic. rep. bis Juni, F. gez. Juli.
8. *Laverna subbistrigella* Hn., F. Anfang September.
9. *Coleophora squalorella* H., F. Anfang August.
10. *Coleophora troglodytella* Dp., R. an Achillea millef. bis Juni, F. gez. Juli.
11. *Coleophora succursella* H.-S., R. an Artemis, F. gez. Mitte Juni.
12. *Coleophora argentula* Z., R. im Herbst an den Samen von Achillea millef.
13. *Gracilaria tringipennella* Z., F. Juni.
14. *Lithocolletis padella* Glitz., R. an Prun. padus. Verw. in einem fest angehefteten nach beiden Seiten spitz zulaufenden Cocon; F. der Wintergenerat. gez. Ende März u. Anfang April.
15. *Lithocolletis salicicolella* Sirc., F. gez. Anfang April.
16. *Tischeria angusticolella* Z., R. an Rosen an einzelnen Stellen nicht selten jedoch sehr stark von Schmarotzern heimgesucht; fast 80 pct. der Minen in diesem Herbst zur Zucht unbrauchbar.
17. *Nepticula pyri* Glitz., R. an Birnenblätt., F. gez. Ende April
18. *Nepticula tiliae* Frey, R. an Lindenblättern, Zucht noch nicht geglückt.

II. Als neu für die märkische Fauna habe folgende Arten bei Potsdam gefunden (dieselben sind als norddeutsche Arten in dem Anhang von Sorhagen aufgeführt):

1. *Anacampsis cincticulella* H.-S., R. an Gen. tinct., F. gez. Anfang Juli.
2. *Heliozela stannella* F. R., F. an dicken Eichenstämmen Anfang Mai; Minen konnte ich trotz eifrigen Suchens bis jetzt nicht finden.
3. *Coleophora paripennella* Z., R. im Herbst an Linden, Schlehen etc.
4. *Bedellia somnulentella* Z., F. October.
5. *Tischeria marginea* Hw., R. an Rubus; Minen auch oft am Blattrande; wie *Tischeria angusticol.* sehr von Parasiten heimgesucht. F. Ende Mai und Anfang August.
6. *Nepticula basiguttella* Hein., R. an Eichen, F. gez. Ende April.
7. *Nepticula agrimoniella* H.-S., R. meist zu mehreren in Blättern von Agrimon. Eupator.

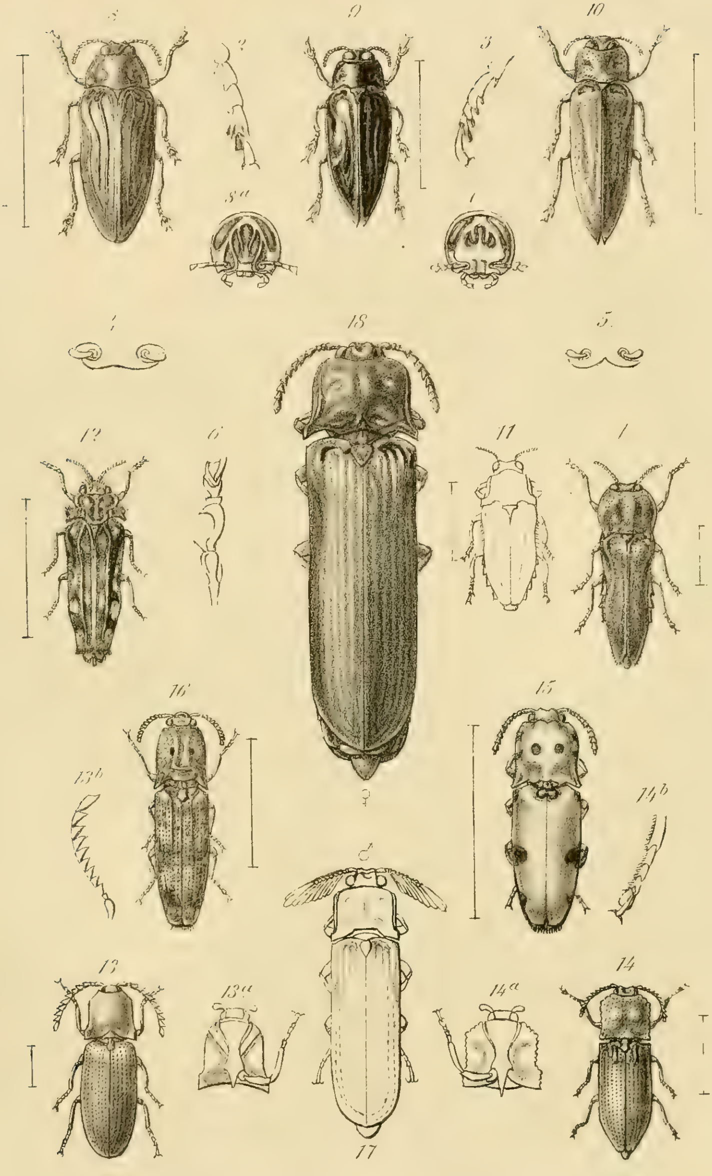
Dr. C. Hinneberg.

Handbuch für Schmetterlingssammler.

Beschreibung und Naturgeschichte aller in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz vorkommenden Gross- und der vorzugsweise gesammelten Klein-Schmetterlinge in systematischer und analytischer, zum Selbstbestimmen geeigneter Anordnung von Alexander Bau. Mit zahlreichen naturgetreuen, in den Text gedruckten Abbildungen. — Magdeburg, Creutz'sche Verlagsbuchhandlung (R. und M. Kretschmann) 1886.

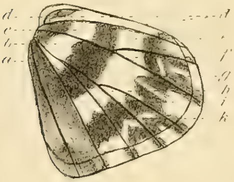
Das in recht hübscher Ausstattung erschienene Büchlein empfiehlt sich durch das handliche Oktav-Format jedem Sammler, besonders aber allen Denen, welche die meist nicht geringe Ausgabe für ein grösseres derartiges Werk zu scheuen haben. Es enthält auf 420 Druckseiten zunächst eine einleitende allgemeine Beschreibung der einzelnen Körpertheile der Schmetterlinge und eine analytische Tabelle zum Bestimmen der Familien und Unter-Familien, mit deren Hülfe und unter Benutzung der jeder Familie und Unter-Familie vorgedruckten spezielleren Tabelle zur genaueren Kennzeichnung der einzelnen Gattungen es dem Belehrung Suchenden wohl nicht schwer werden dürfte, ein in seinen Händen befindliches Thier aufzufinden und zu bestimmen. Von den Grossschmetterlingen sind 1416 Arten, von den Kleinschmetterlingen 359, zusammen also 1775 Arten nebst den meisten Raupen derselben genau beschrieben und die dem Text eingefügten im Allgemeinen wohlgelungenen Abbildungen tragen nicht unwesentlich dazu bei, die Nutzbarkeit des Werkchens zu erhöhen. Ein Theil der Abbildungen zeichnet sich sogar durch eine ausserordentliche Naturtreue und Sauberkeit der Ausführung besonders aus und es verdienen in dieser Beziehung angeführt zu werden *Parnassius Mnemosyne* (pag. 12), *Deilephila Euphorbiae* (pag. 51), *Psilura Monacha* (pag. 88) u. s. w. Sämmtlichen lateinischen Namen des Buches sind auch die gebräuchlichen deutschen Bezeichnungen beigefügt. Der Anhang enthält eine kurzgefasste Abhandlung über Entwicklung und Lebensweise der Schmetterlinge und deren Verwandlungsstufen, ferner eine Anweisung zum Fang derselben nebst Beschreibung und Abbildung der dazu erforderlichen Geräthschaften, sowie der zum Präpariren nöthigen Werkzeuge. Den Schluss machen einige Bemerkungen über die zweckmässige Anlage einer Sammluug und über die Züchtung der Schmetterlinge aus Raupen und Puppen. Ein alphabetisches Register sämmtlicher lateinischer und deutscher Namen der Gattungen und Arten ist dem Ganzen angefügt. C. Fromholz.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.

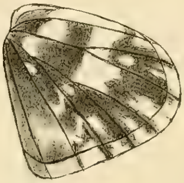

8
2
9
3
10
8a
4
1
18
5
12
6
11
7
16
13b
15
14b
♀
♂
13
13a
14a
14
17

G. Quedenfeldt del.
Druck v. A. Renaud.
Nic. Prillwitz lith.

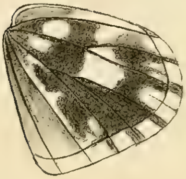
1



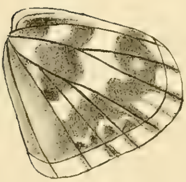
2



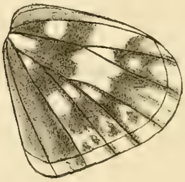
3



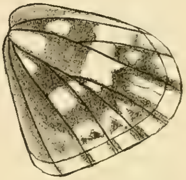
4



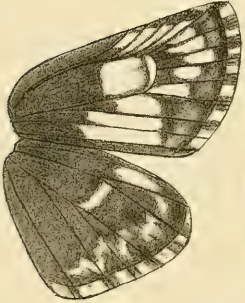
5



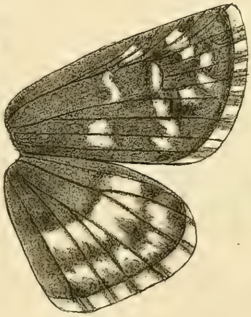
6



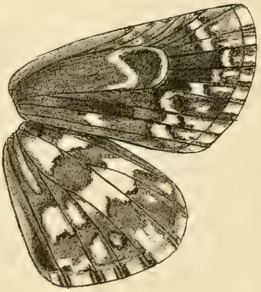
7



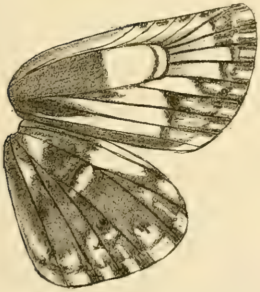
8



10

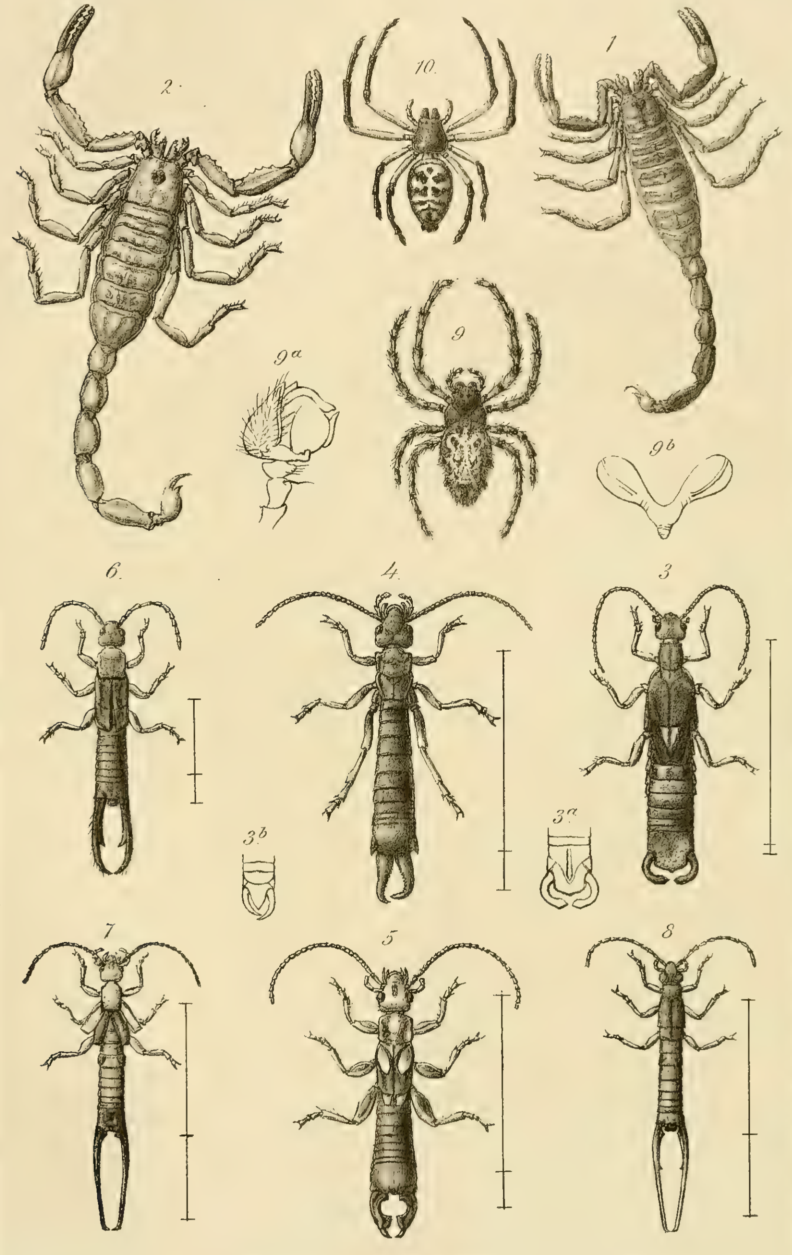


9



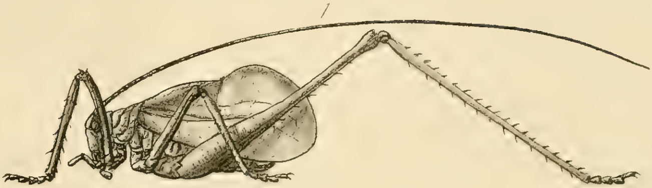
1. Pyrgus Alveus, typisch, von Bautzen.
2. „ „ alpin „ Bergün
3. „ „ „ „ Franzenshöhe.
4. „ var. Funginus, aus dem Vintschgau.
5 u. 6 „ Serratulae, von Bornich.
7. Oberseite der Flügel von P. var. Taras.
8. „ „ „ „ P. Malvae.
9. Rückseite „ „ „ P. v. Taras.
10. „ „ „ „ P. Malvae

Joh. Schilde del. Druck v. A. Renaud Vic. Prillwitz lith.

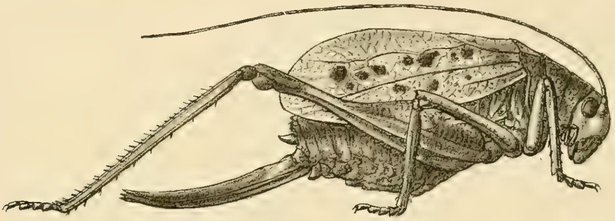

2.
10.
1
9ª
9
9ᵇ
6.
4.
3
3ᵇ
3ª
7
5
8

Nic. Prillwitz ad nat. del. et lith. *Druck v. A. Renaud*

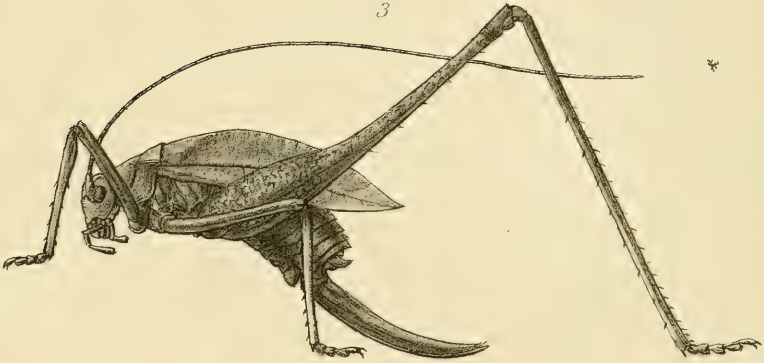
1



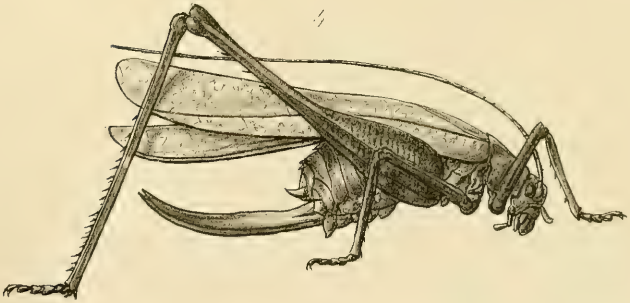
2



3

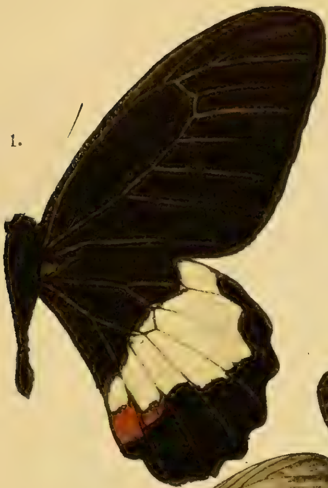


4

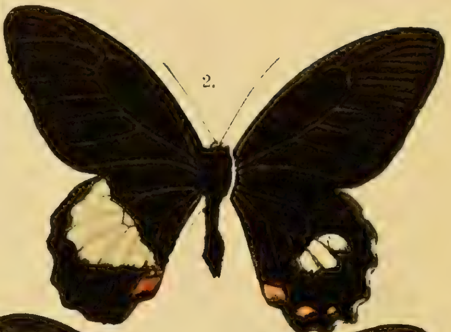


Nic. Prillwitz ad nat. del. et lith. *Druck v. A. Renaud.*

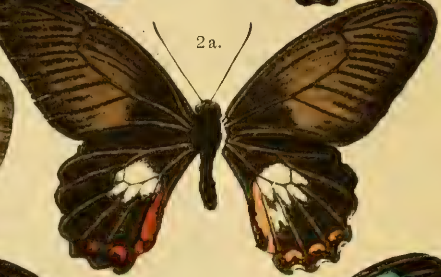
1.



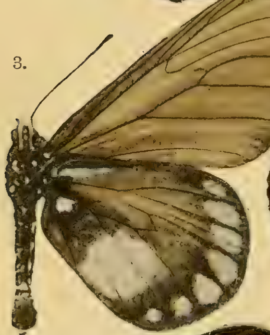
2.



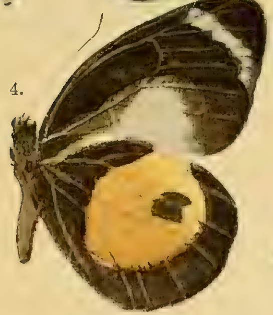
2a.



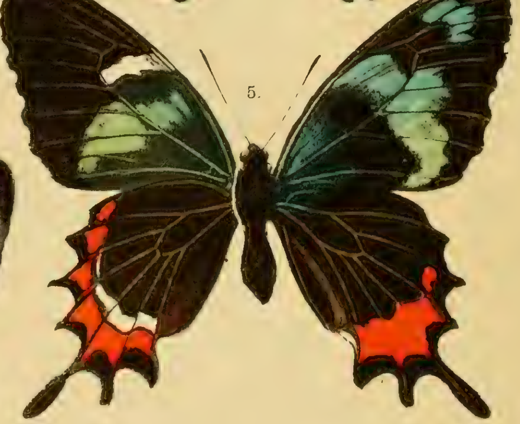
3.

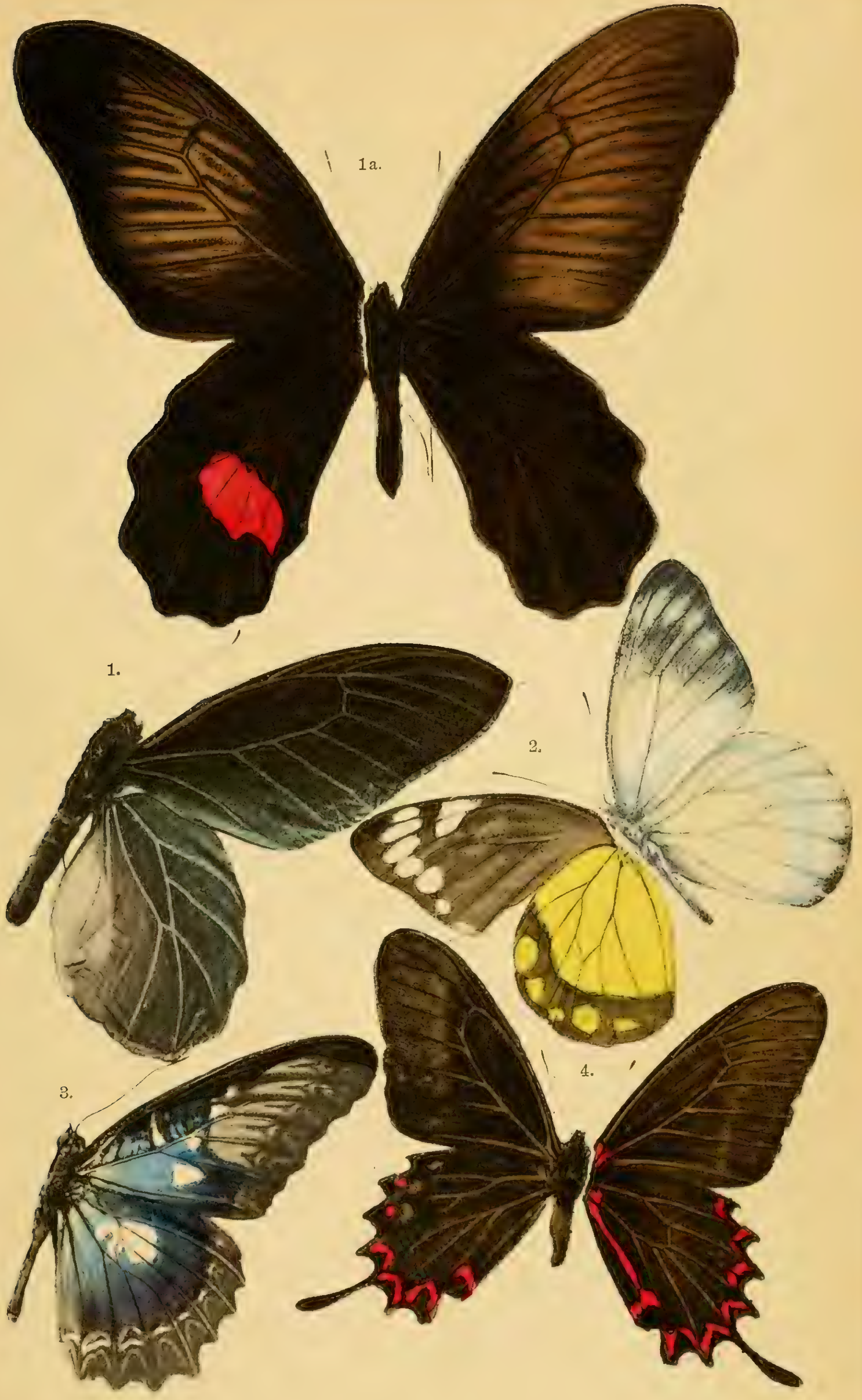


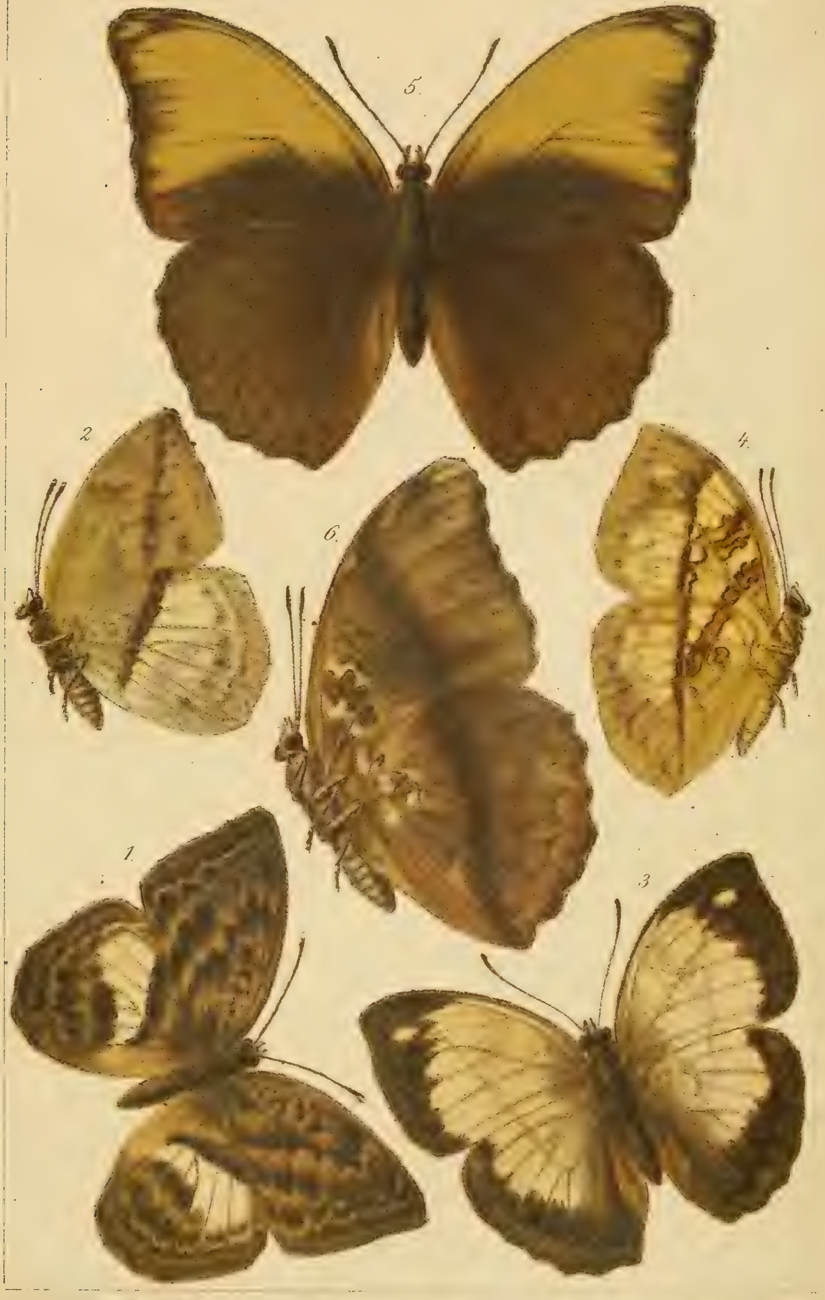
4.



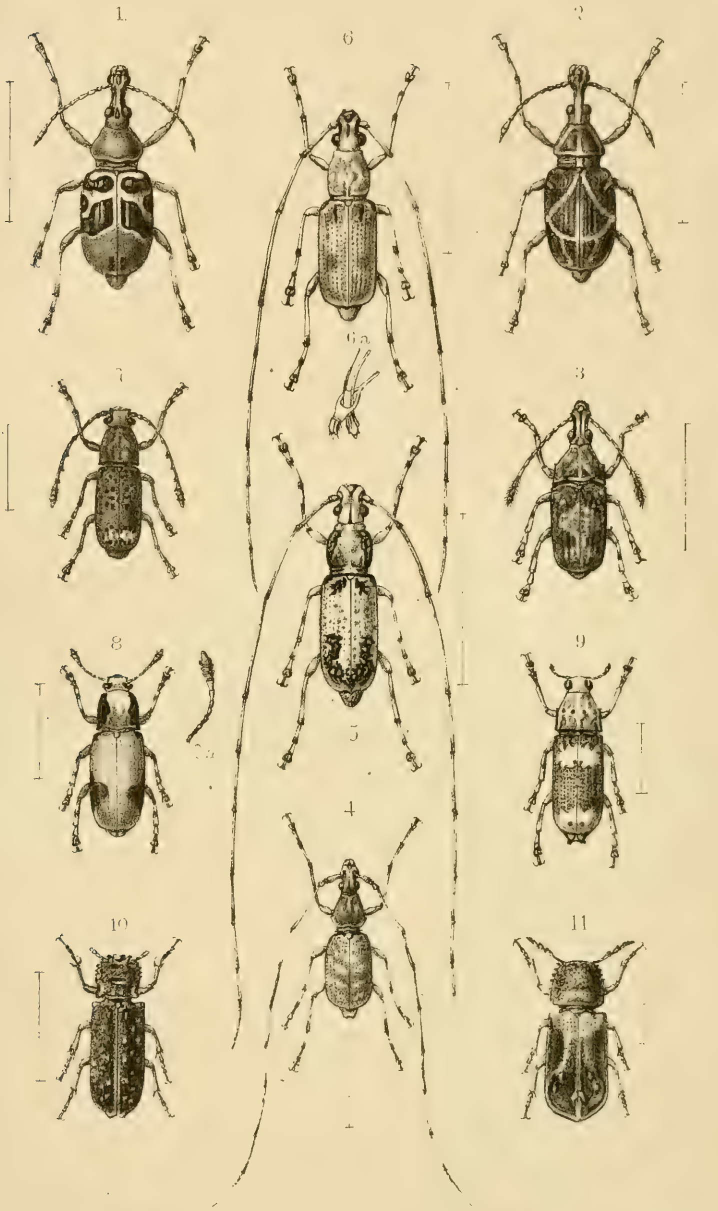
5.




1a.
1.
2.
3.
4.


5.
2
6.
4.
1.
3

[illegible] [illegible]


1.
6
2
6 a
7
3
8
9
8 a
5
4
10
11

Please scan
under barcode:

39088012675518

v.30 (1886)